

Mode d‘emploi

Contrôleur de canaux chauds



Réglage d‘une autre langue
voir chapitre 12.2

Rev. 1.00.09
03/2012
Traduction du
mode d‘emploi original

1 Conventions de représentation

Ce document contient des symboles et des conventions qui ont pour but de vous permettre une orientation plus rapide.

Symboles

	Attention	Avec ce symbole, des remarques et informations qui sont décisives pour le fonctionnement de l'appareil sont affichées. En cas de non-observation ou d'observation imprécise, des dommages corporels risquent de se produire et l'appareil risque d'être endommagé.
	Remarque	Le symbole attire l'attention sur des informations et explications supplémentaires contribuant à une meilleure compréhension.
	Exemple	Dans le cas de ce symbole, une fonction est expliquée à l'appui d'un exemple.
	Renvoi	Dans le cas de ce symbole, l'attention est attirée sur des informations dans un autre document.
	FAQ	Ici, des réponses sont apportées aux FAQ (frequently asked questions).
↗		Les renvois sont caractérisés par ce symbole. Dans la version PDF du document, on accède par le lien au but du renvoi.
`Équations`		Les prescriptions et exemples de calcul sont représentés de la manière suivante.
<Vue>		Les points de menu (par ex. vue) sont représentés de la manière suivante.
|Projet|		Les fenêtres (par ex. projet) sont représentées de la manière suivante.
n.i.		Non applicable, non existant

1.1 Documents complémentaires et explicatifs

	Protocole PSG II	Des informations sur ce thème sont fournies dans la description du protocole **PSG II** et dans les listes d'objets correspondantes.
	Protocole PSG II Ethernet	Des informations sur ce thème sont fournies dans la description du protocole **PSG II Ethernet** et dans les listes d'objets correspondantes.
	Protocole Modbus	Des informations sur ce thème sont fournies dans la description du protocole **Modbus** et dans les listes d'objets correspondantes.
	Protocole Modbus/TCP	Des informations sur ce thème sont fournies dans la description du protocole **Modbus/TCP** et dans les listes d'objets correspondantes.
	Protocole CANopen	Des informations sur ce thème sont fournies dans les listes d'objets correspondantes **CANopen**.
	Fiches de données et modes d'emploi	Consultation sur Internet à l'adresse www.psg-online.de .

2 Domaines d'application

profiTEMP possède un concept de construction et de commande clair et uniforme, depuis le plus petit desktop avec 6 zones jusqu'à la plus grande tour comportant 250 zones.

Ce document décrit

le contrôleur de canaux chauds profiTEMP
avec panneau de commande DU

.



Desktop
profiTEMP 036 Dd



Tour
profiTEMP 096 Td

Le contrôleur de canaux chauds profiTEMP contrôle aussi bien les buses à canaux chauds que les distributeurs dans une fourchette de températures réglée de manière optimale sur la matière plastique respective.

Les différentes fonctions disponibles sont décrites dans les prochains chapitres.

3 Consignes de sécurité



Avant le montage, la mise en service ou la commande de l'appareil, veuillez lire attentivement et complètement les présentes instructions de commande.

3.1 Consignes de sécurité pour l'utilisateur

Toutes les personnes concernées par la mise en place/la mise en service/l'utilisation/l'entretien et la maintenance de cet appareil doivent

- posséder la qualification correspondante
- suivre scrupuleusement les instructions du présent mode d'emploi
- considérer le mode d'emploi comme partie du produit
- conserver le mode d'emploi pendant toute la durée de vie du produit
- remettre le mode d'emploi au prochain propriétaire ou utilisateur du produit
- veiller à ce que, le cas échéant, chaque complément apporté au mode d'emploi soit joint à ce dernier.

Veuillez observer impérativement les consignes de sécurité ci-dessous pour la protection contre les décharges électriques, les risques de blessures et d'incendie.

Avant la mise en service, les dispositions de sécurité locales ainsi que les consignes de sécurité doivent être observées.

Pour ce qui est des équipements commerciaux, les prescriptions de prévention des accidents de l'association allemande des caisses de prévoyance des accidents pour les installations électriques et les agents d'exploitation sont à observer.

Ne pas laisser traîner les matériaux d'emballage ; les films en plastique/les éléments en styropor pourraient constituer un risque pour les enfants.

Ne poser l'appareil que sur des surfaces à supports porteurs et solides.

Protéger l'appareil contre l'humidité. Ne pas l'utiliser dans des zones à humidité élevée de l'air.

Contrôlez si la tension indiquée sur la plaque signalétique correspond à la tension secteur sur place.

Avant toute utilisation, contrôler l'appareil, le câble de raccordement et le connecteur.

Veiller à ne pas endommager le câble d'alimentation secteur et les câbles de liaison en passant dessus, en les écrasant, les déformant, etc. Protéger les câbles contre l'huile, la chaleur et les arêtes vives.

Ne pas toucher à la fiche secteur avec les mains nues.

Sécuriser les contre-fiches contactées au dos de l'appareil avec les étriers de verrouillage pour éviter de les débrancher involontairement.

Les câbles de liaison doivent uniquement être branchés à l'état hors service.
Les câbles de liaison doivent être posés de manière à éviter les sources de trébuchement.

Assurez-vous que l'outil raccordé est relié au conducteur de protection.

Ne posez pas de récipients remplis de liquides sur l'appareil ; dans le cas contraire, une situation dangereuse peut se produire.

Les fentes d'aération doivent être tenues libres. Ne pas enfoncer d'objets.

Les travaux d'entretien et de réparation doivent uniquement être effectués par les personnes autorisées. L'appareil a uniquement le droit d'être utilisé par des personnes qui se sont familiarisées avec l'appareil et qui ont connaissance des dangers encourus. Les prescriptions de prévention des accidents pertinentes ainsi que les autres réglementations en matière de technique de sécurité généralement reconnues doivent être observées. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommage résultant de transformations entreprises sur l'appareil sans concertation préalable.

Avant d'ouvrir le boîtier, l'interrupteur principal doit toujours être mis hors service et la fiche secteur doit être débranchée ou s'assurer que l'appareil est hors courant. À sécuriser avant la remise en service.

Les composants ou sous-groupes doivent uniquement être mis en service lorsqu'ils ont été auparavant montés de manière sécurisée contre les contacts. Pendant le montage, ils doivent être hors courant.

Le droit à garantie expire dans le cas de dommages corporels et matériels résultant de la non-observation du présent mode d'emploi ou des consignes de sécurité. Nous déclinons toute responsabilité pour des dommages subséquents.
Les consignes de sécurité se trouvent sur la paroi latérale/porte latérale droite ou sur le recouvrement en Plexiglas des rails d'électrification.



Avertissement

Respectez impérativement les consignes de sécurité portant ce symbole/cet autocollant sur le contrôleur de canaux chauds.

3.1.1 Utilisation conforme aux fins prévues

Les contrôleurs de canaux chauds sont destinés à la régulation de chauffages électriques en fonction de la température. Des descriptions concrètes sont contenues dans le mode d'emploi.

La sécurité de l'utilisateur et de l'appareil est garantie en cas d'utilisation conforme aux fins prévues.

L'appareil ne doit donc être utilisé qu'aux fins auxquelles il est destiné. Le fabricant/le fournisseur décline toute responsabilité et n'assume aucune garantie en cas d'utilisation de l'appareil à des fins autres que celles décrites et en cas de dommages et de dommages subséquents en résultant..

3.1.2 Entretien

Le contrôleur de canaux chauds ne requiert pas d'entretien particulier. Veillez à ce que la surface de l'unité de commande soit propre. Pour le nettoyage, utilisez un chiffon légèrement humide. Évitez d'employer des solvants, des produits de nettoyage et des produits abrasifs.

3.2 Conditions de garantie

Ce produit est soumis aux délais de garantie légaux en relation avec des défauts ou des vices de production.

Teneur de la garantie

En cas de dysfonctionnement dû à la fabrication, le fournisseur répare ou remplace à son gré le produit entaché de vices.

Les réparations suivantes ne sont pas couvertes par la garantie et ne sont donc pas gratuites :

- dysfonctionnements après expiration des délais légaux
- dysfonctionnements dus à une fausse commande par l'utilisateur (lorsque l'appareil est utilisé d'une façon autre que celle décrite dans le manuel)
- dysfonctionnements dus à d'autres appareils
- modifications ou endommagements sur l'appareil ne provenant pas du fabricant.

Si vous souhaitez avoir recours à des prestations dans le cadre de cette garantie, adressez-vous au fournisseur.

3.3 Transport et stockage

3.3.1 Transport

Le contrôleur de canaux chauds est emballé à l'état complètement monté dans un carton stable et résistant aux chocs. Cet emballage garantit normalement une protection suffisante.



Pour éviter des dommages de transport, les contrôleurs de canaux chauds doivent uniquement être transportés À LA VERTICALE.

3.3.2 Stockage

Si le contrôleur de canaux chaud déballé n'est pas immédiatement mis en service, il doit être protégé contre les salissures et l'humidité. La température autorisée est comprise entre -20…70°C ; humidité relative admissible < 75% en moyenne annuelle, pas de condensation.

4 Setup profiTEMP avec panneau de commande DU



Avant le montage, la mise en service ou la commande de l'appareil, veuillez lire attentivement et complètement les présentes instructions de commande.

4.1 Contenu de la livraison

- 1 Hot Runner Controller profiTEMP *** Dd (Desktop) ou profiTEMP *** Td (Tower) (variante d'appareil selon le nombre de zones)
- 1 CD-ROM avec

  Fiche de données

  Mode d'emploi

  Fiche de spécifications

  Schémas de connexions

5 Montage

5.1 Instructions de montage

Déballage

L'appareil est emballé à l'état complètement monté dans un carton stable.
Vérifiez que l'emballage puis l'appareil ne présentent pas de détériorations apparentes dues au transport. Si des dommages sont constatés, veuillez prendre contact avec le transporteur.



Si l'appareil présente des endommagements, il ne doit pas être mis en service.



Avant le début et pendant tous les travaux de montage/de démontage, veillez à ce que l'installation ainsi que les appareils soient hors tension.



Le remplacement des composants doit uniquement se faire avec des composants du même type. Lors du remplacement, les réglages des composants remplacés doivent impérativement être repris.

5.2 Branchement électrique



Le contrôleur de canaux chauds doit être installé et mis en service uniquement par le personnel qualifié habilité à cet effet.
Avant la mise en service des zones de contrôle, s'assurer que le contrôleur de canaux chauds est bien configuré pour l'application. Une fausse configuration peut entraîner des endommagements sur le trajet de contrôle ou des blessures de personnes.

5.2.1 Alimentation en tension

Le contrôleur de canaux chauds est mis en et hors service par l'interrupteur principal.



Les puissances connectées doivent être observées.
L'alimentation en tension doit être contrôlée selon le schéma de câblage.

5.2.2 Fusible pilote

Pour la protection par fusible de l'alimentation en tension interne de 24 VDC pour l'électronique.

5.2.3 Entrées de capteurs et sorties de puissance (connecteurs de sortie XA)

Sur le raccord d'outils, les thermocouples TC du type J, L, K doivent être raccordés sur les entrées de capteurs et les chauffages sur les sorties de puissance.



L'occupation des raccords doit être observée (voir la fiche de spécifications).

Puissance de sortie	Max. 3,6 kW
Tension nominale	230 VAC (charge ohmique)

5.2.4 Sortie d'alarme (connecteur de signalisation XM1)

La sortie d'alarme pour la libération de la machine/le message d'alarme est exécutée en tant que

- contact relais sans potentiel (sortie 1 relais)
- connecteur de sortie HTS à 4 pôles type Wieland 3 pôles & PE avec contre-fiche



XM1	**Connecteur de signalisation**
Connecteur HTS	
Pin	**Fonction ou signal**
1	
2	
3	n.i.
4	⏚

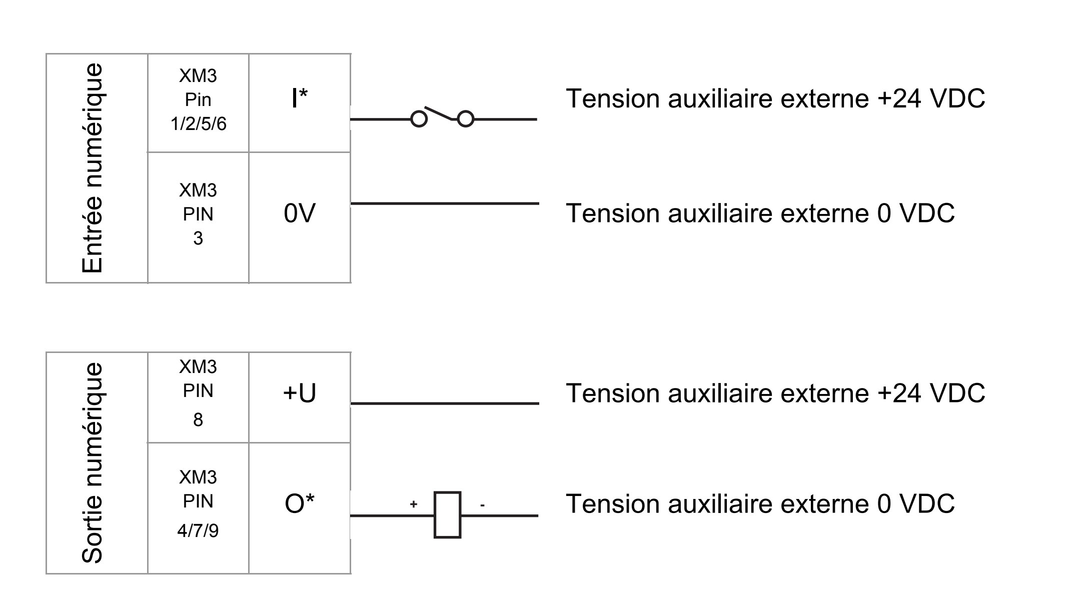
Courant de sortie nominal	1 A
Tension nominale	250 VAC (charge ohmique)

5.2.5 Entrées/sorties numériques

Entrée numérique (24 VDC), sortie numérique (24 VDC / 500 mA)



XM3 DIO	**4 entrées numériques / 3 sorties numériques**	
SUB-D, douille		
Pin		**Fonction ou signal**
1	I1	Entrée numérique 1
2	I3	Entrée numérique 3
3	0V	Potentiel de référence I*
4	O3	Sortie 4 numérique
5	I4	Entrée numérique 4
6	I2	Entrée numérique 2
7	O1	Sortie 2 numérique
8	+U	Alimentation en tension sorties O*
9	O2	Sortie 3 numérique



Sortie 1 relais voir chapitre ↗Sortie d'alarme (connecteur de signalisation XM1).

5.2.6 Interfaces

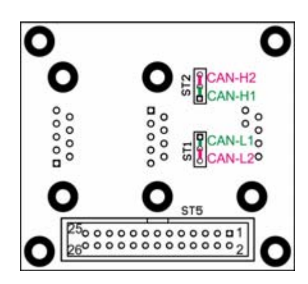


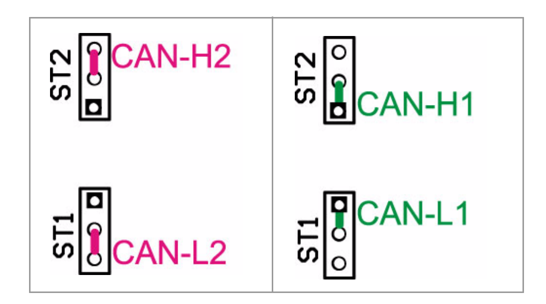
XS1 RS485	**Interface sérielle COM**	
SUB-D, douille		
Pin		**Fonction ou signal**
1	TX+	RS422
2	TX-	RS422
3	n.i.	
4	n.i.	
5	RX-	RS422
6	RX+	RS422
7	n.i.	
8	n.i.	
9	0V	RS422



XS2 CAN	**Interface CANopen**		
SUB-D, connecteur			
Pin		**Fonction ou signal**	
1	n.i.		
2	CAN-L	CAN 2	CAN 1
3	n.i.		
4	n.i.		
5	n.i.		
6	n.i.		
7	CAN-H	CAN 2	CAN 1
8	n.i.		
9	n.i.		
		Réglage standard	

Avant d'ouvrir le boîtier, l'appareil doit être mis hors tension et sécurisé contre une remise en service.	 Avertissement	Bus CAN **externe** par ex. pour fonctions dépassant le cadre du contrôleur de canaux chauds	Bus CAN **interne** par ex. lors de l'utilisation d'un point de comparaison externe







XS3 RJ45	**Interface Ethernet**
RJ45, douille	



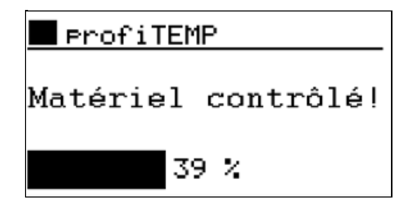
XS4 USB	**Interface USB**

6 Directement après la mise en marche

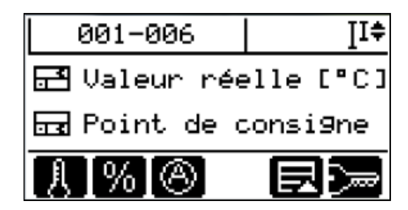
Tous les segments de l'affichage LED sont éclairés directement après la mise en marche. Ceci permet de constater que tous les affichages LED sont intacts.

Le logo apparaît dans l'affichage LCD.

À la première mise en marche après la livraison, le système demande quelle langue doit être affichée dans l'affichage LCD (à partir de la version file HEX pT-DC xxx3711z).

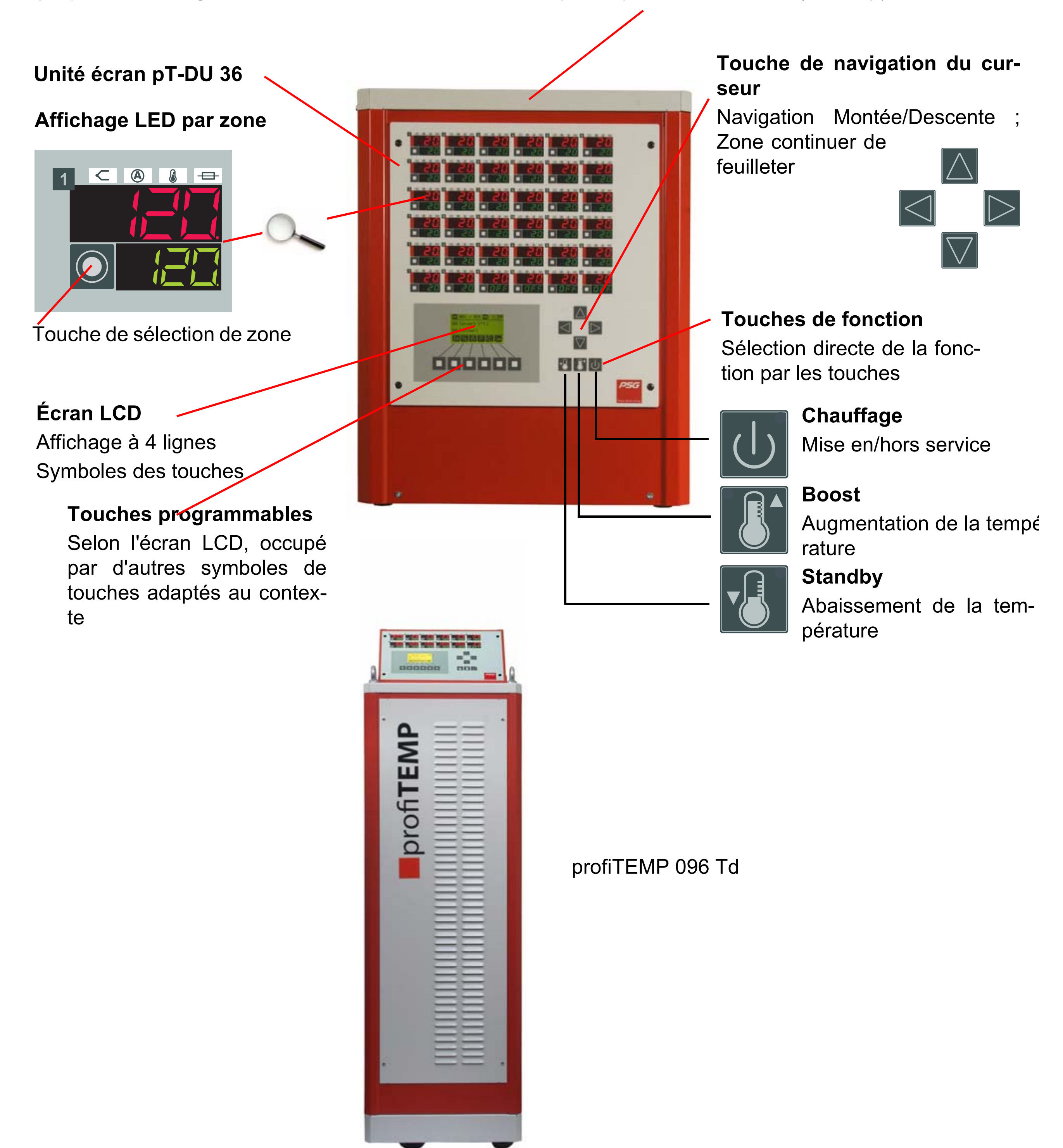


Lorsque le contrôle du matériel a donné satisfaction, l'affichage LCD passe à l'affichage de base.



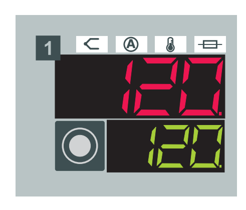
7 Commande par le panneau de commande DU - déterminations générales

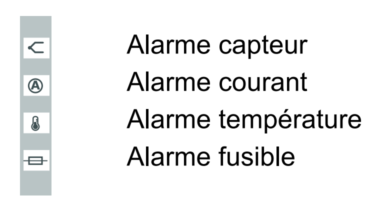
Aperçu des affichages et éléments de commande à l'exemple de profiTEMP 036 Dd (Desktop).



profiTEMP 096 Td

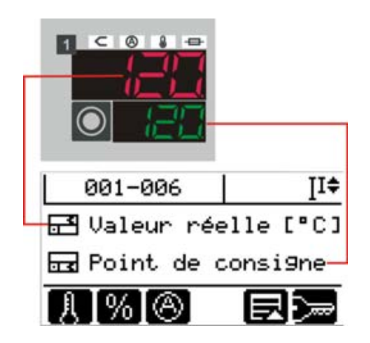
Affichage LED par zone	Voyants LED d'alarme par zone





Alarme capteur
Alarme courant
Alarme température
Alarme fusible

Affectation Affichage LED / Affichage LCD

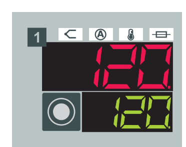


La représentation du menu de base est basée en règle générale sur un profiTEMP 012 Dd.

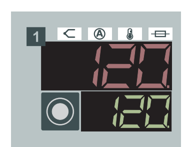
Affichage de base

Si aucune opération n'est réalisée pendant environ 1 minute, l'écran de base s'affiche de nouveau.

Lors de la sélection de zone

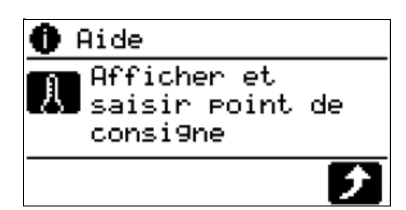


Zone sélectionnée



Zone désélectionnée
(obscurcie)

Aide

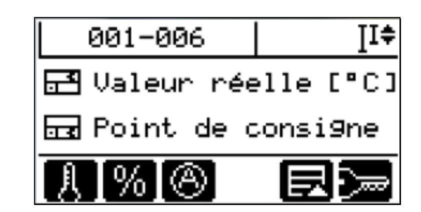


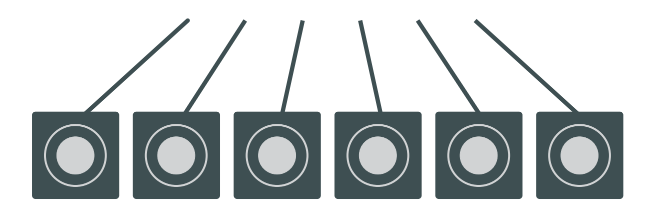
Si la touche programmable est actionnée pendant plus de 3 secondes, l'aide affectée au symbole de la touche apparaît sur l'écran LCD.



La touche programmable affiche l'aide suivante.

Touches programmables

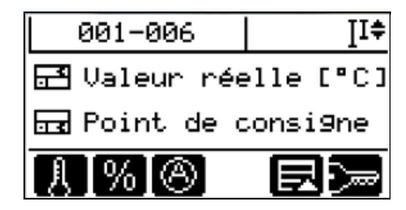




Les 6 touches programmables ont une fonction spécifique selon les différentes pages-écrans.
Voici le menu de base.

Généralités





Les touches programmables qui doivent être actionnées ensuite pour accéder au prochain pas dans la commande sont représentées en **ROUGE** dans les menus du mode d'emploi.

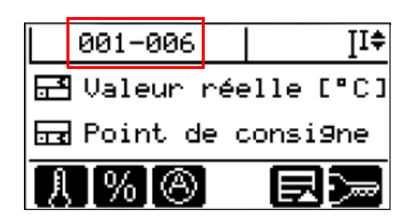
Lors de l'entrée de paramètres par la **sélection de la fonction**, la description se fait toujours en partant du menu de base.

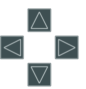
La signification de ↗Paramètres et ↗Fonctions est décrite de manière détaillée dans les chapitres séparés.

Mise en/hors service

Lors de la mise hors/en service, les derniers réglages effectués restent maintenus dans profiTEMP.

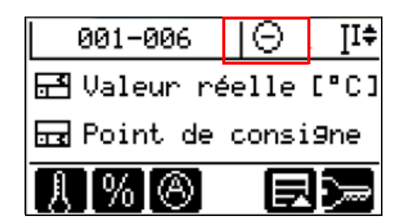
Défilement des zones





Si le nombre de zones qui existent dans le contrôleur de canaux chauds profiTEMP dépasse le nombre d'affichages à LED disponibles, il est possible de passer à d'autres zones avec la touche droite/gauche de la touche de navigation. Les zones actuellement représentées sont indiquées dans l'en-tête de l'affichage à LCD.

Mise à jour du Firmware



Lors de la mise à jour du firmware de profiTEMP

- Display Controller pT-DC-PCB le logo profiTEMP apparaît dans l'affichage à LCD
- LED Bar pT-LED-PCB ** tous les segments de l'affichage à LED sont éclairés ; le symbole (voir à gauche) apparaît dans l'affichage à LCD
- Hot Runner Controller Card HCC06/16 le symbole (voir à gauche) apparaît dans l'affichage à LCD

Aucun fonctionnement normal n'est possible pendant la mise à jour du firmware.

8 Commande standard

Afin d'atteindre une sécurité de fonctionnement absolue, les entrées non autorisées sur l'appareil sont exclues par une gestion utilisateurs confortable.

Dans le cas de profiTEMP avec une commande par le panneau de commande DU, il existe trois niveaux utilisateur

- commande Standard sans mot de passe
- commande Profi avec mot de passe pouvant être librement choisi
- commande Administrateur avec mot de passe pouvant être librement choisi

pour lesquels les fonctions et les paramètres peuvent être activés ou désactivés de manière individuelle.

La commande **Standard** ici décrite comprend toutes les fonctions et tous les paramètres dont dispose l'utilisateur sans l'enregistrement par défaut.

Si l'utilisateur standard souhaite accéder à d'autres ou à tous les autres paramètres et fonctions, il doit ouvrir une session (↗Ouverture / fermeture de session) ou activer ou désactiver les fonctions et les paramètres par la gestion utilisateur.

L'utilisateur de profiTEMP dispose pour le panneau de commande DU de plusieurs voies pour l'entrée de paramètres.
1) **Sélection de zone** : sélectionner tout d'abord la(les) zone(s) puis la fonction
2) **Sélection de fonction** : sélectionner tout d'abord la fonction puis la(les) zone(s)
3) **Entrée rapide du point de consigne**

L'utilisateur a de ce fait l'avantage de pouvoir choisir librement le type d'entrée qu'il utilise. Dans chaque cas, les zones une fois sélectionnées pour les voies 1 et 2 restent maintenues et peuvent être encore utilisées pour les modifications d'autres paramètres.

La description pour l'entrée des paramètres est représentée pour la voie 1) et la voie 2).

8.1 Chauffage

Le chauffage est activé / désactivé en appuyant sur la touche .

		Appuyer sur la touche
? Chauffage Activer le chauffage?		Le chauffage est mis en marche pour toutes les zones (paramètres ↗[P006] Zone = ON). Valider Annuler
		Lorsque le chauffage est en service, la LED en haut à droite de la touche s'allume.
? Chauffage Désactiver le chauffage?		Le chauffage est arrêté. Valider Annuler

8.2 Point de consigne

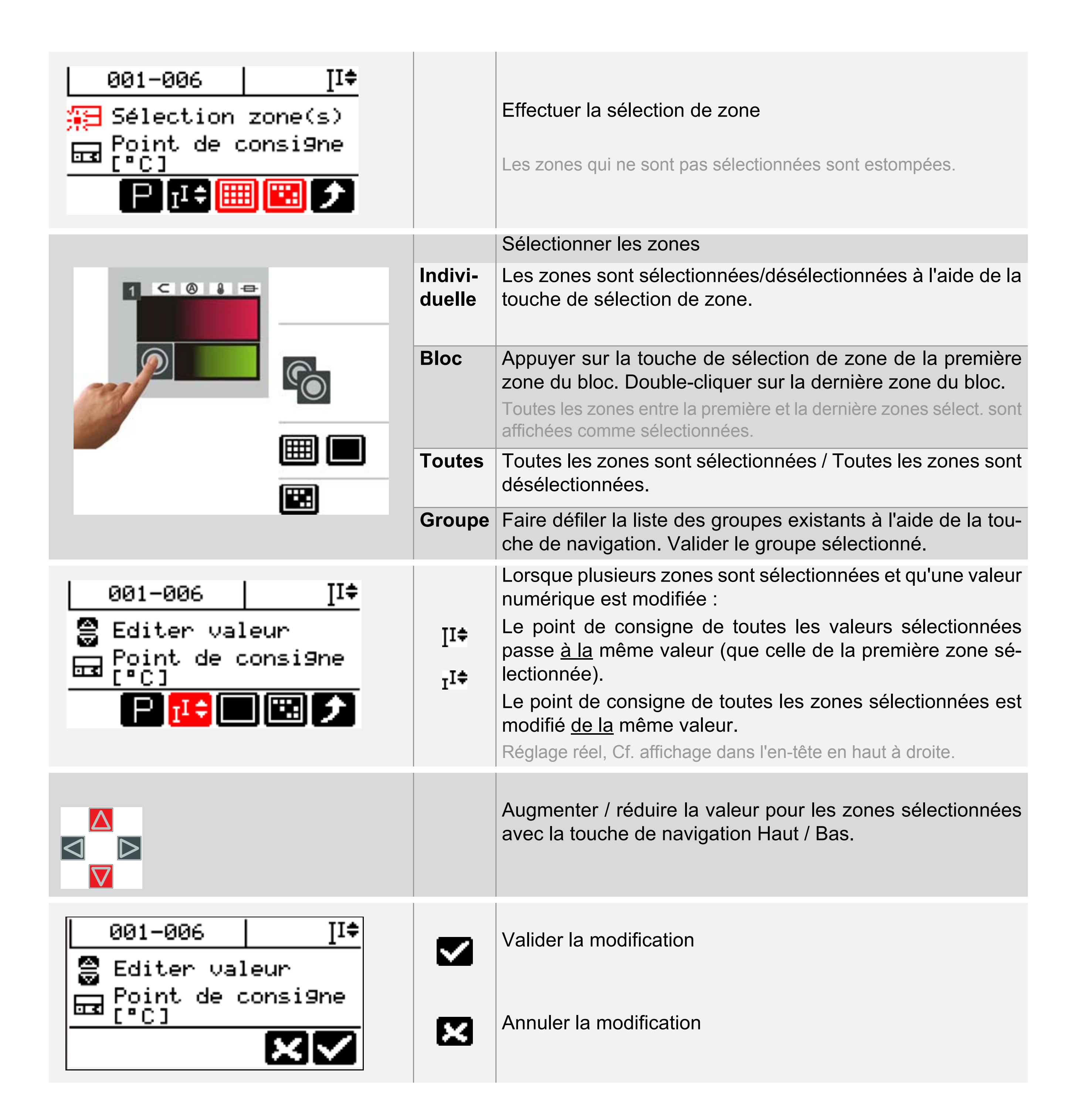
8.2.1 Entrée rapide du point de consigne (sélection de zone)

		Sélectionner les zones
	Indivi-duelle	Les zones sont sélectionnées/désélectionnées à l'aide de la touche de sélection de zone.
	Bloc	Appuyer sur la touche de sélection de zone de la première zone du bloc. Double-cliquer sur la dernière zone du bloc. Toutes les zones entre la première et la dernière zones sélect. sont affichées comme sélectionnées.
	Toutes	Toutes les zones sont sélectionnées / Toutes les zones sont désélectionnées.
	Groupe	Faire défiler la liste des groupes existants à l'aide de la touche de navigation. Valider le groupe sélectionné.
001-006 Editer valeur Point de consigne [°C]		Lorsque plusieurs zones sont sélectionnées et qu'une valeur numérique est modifiée : Le point de consigne de toutes les valeurs sélectionnées passe à la même valeur (que celle de la première zone sélectionnée). Le point de consigne de toutes les zones sélectionnées est modifié de la même valeur. Réglage réel, Cf. affichage dans l'en-tête en haut à droite.
		Augmenter / réduire la valeur pour les zones sélectionnées avec la touche de navigation Haut / Bas.
001-006 Editer valeur Point de consigne [°C]		Valider la modification Annuler la modification
		Les zones sélectionnées sont désactivées.

8.2.2 Régler le point de consigne (sélection de fonction)



Le menu de base est en service 001-006 Valeur réelle [°C] Point de consigne		Sélectionner une fonction



		Effectuer la sélection de zone Les zones qui ne sont pas sélectionnées sont estompées.
		Sélectionner les zones
	Indivi-duelle	Les zones sont sélectionnées/désélectionnées à l'aide de la touche de sélection de zone.
	Bloc	Appuyer sur la touche de sélection de zone de la première zone du bloc. Double-cliquer sur la dernière zone du bloc. Toutes les zones entre la première et la dernière zones sélect. sont affichées comme sélectionnées.
	Toutes	Toutes les zones sont sélectionnées / Toutes les zones sont désélectionnées.
	Groupe	Faire défiler la liste des groupes existants à l'aide de la touche de navigation. Valider le groupe sélectionné.
		Lorsque plusieurs zones sont sélectionnées et qu'une valeur numérique est modifiée :
		Le point de consigne de toutes les valeurs sélectionnées passe à la même valeur (que celle de la première zone sélectionnée).
		Le point de consigne de toutes les zones sélectionnées est modifié de la même valeur. Réglage réel, Cf. affichage dans l'en-tête en haut à droite.
		Augmenter / réduire la valeur pour les zones sélectionnées avec la touche de navigation Haut / Bas.
		Valider la modification
		Annuler la modification

8.3 Valeur de sortie

Description 	Une régulation de température est uniquement possible en cas de circuit de régulation fermé avec un capteur de température, un régulateur de température et un élément de chauffe. En cas de défaillance du capteur de température, il n'est pas possible de régler la température du processus. Dans le cas d'outils plus anciens sans sonde de température dans le circuit de régulation, le fonctionnement de la zone de régulation est uniquement possible en mode manuel ou en ↗Fonctionnement zone de guidage .
Comment cela fonctionne-t-il ?	En mode manuel, l'opérateur peut régler la puissance de chauffe souhaitée comme valeur de sortie en pourcent. En ce qui concerne la valeur de sortie, il s'agit d'une valeur comprise entre 0 et 100 qui représente la part en pourcent de la sortie de régulation en service (0% = complètement hors service ; 100% = constamment en service). Si une défaillance de capteur se produit pendant le mode de régulation, la régulation de la température remarque la moyenne de la valeur de sortie dernièrement sortie sur la régulation. À la sélection du mode manuel, le régulateur de température propose cette valeur de sortie en mode manuel.
À quoi cela sert-il ?	La spécification de la valeur de sortie en mode manuel garantit en premier lieu la sécurité à l'exploitation et évite des dérangements au niveau de la production dus à des temps d'immobilisation.

Réglage par les paramètres

↗[P002] Mode manuel
↗[P003] Valeur de sortie

Fonction préréglée pour l'utilisateur

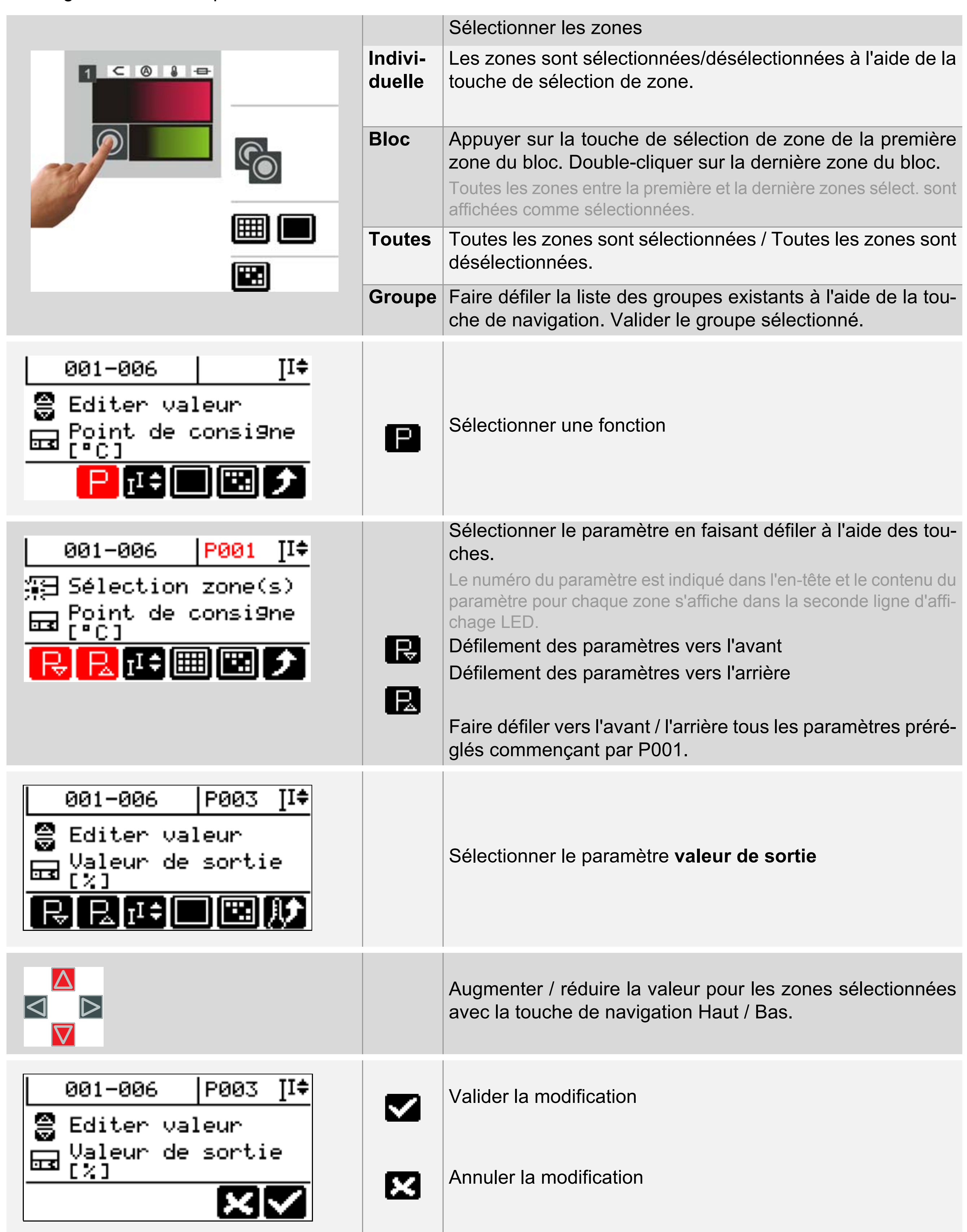
✓	Standard	✓	Profi
✓	Standard	✓	Profi

8.3.1 Modifier la valeur de sortie (sélection de zone)

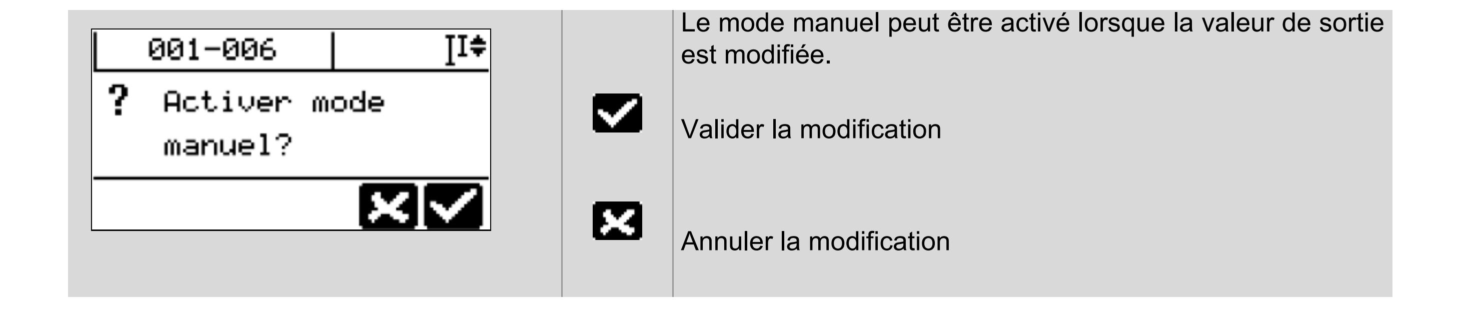
Les zones dont les capteurs sont défectueux peuvent continuer à fonctionner en mode manuel.

Méthode :

La valeur de sortie doit être définie manuellement pour les zones concernées. Une interrogation a lieu pour savoir si le régulateur doit être passé en mode manuel.

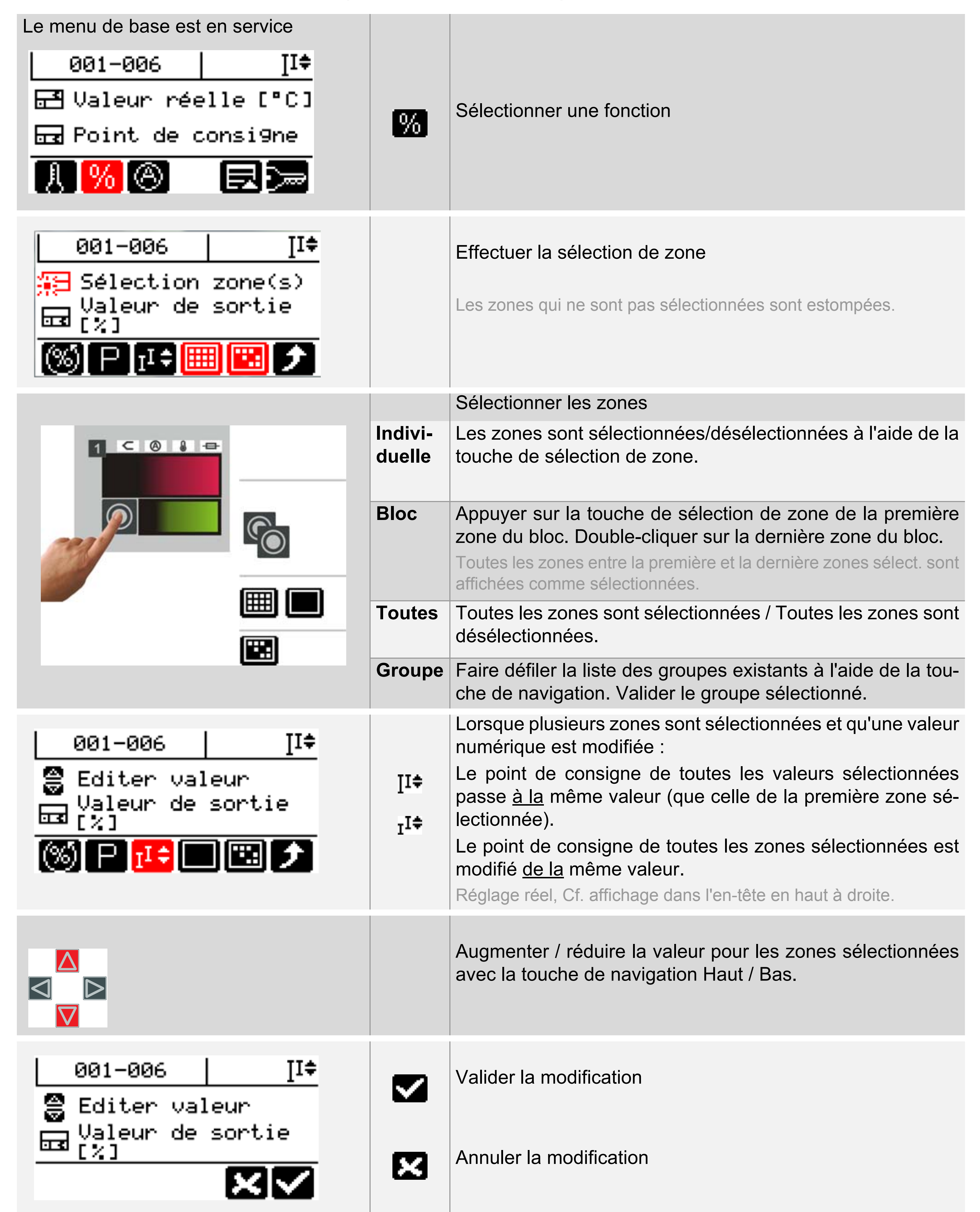


		Sélectionner les zones
	Indivi-duelle	Les zones sont sélectionnées/désélectionnées à l'aide de la touche de sélection de zone.
	Bloc	Appuyer sur la touche de sélection de zone de la première zone du bloc. Double-cliquer sur la dernière zone du bloc. Toutes les zones entre la première et la dernière zones sélect. sont affichées comme sélectionnées.
	Toutes	Toutes les zones sont sélectionnées / Toutes les zones sont désélectionnées.
	Groupe	Faire défiler la liste des groupes existants à l'aide de la touche de navigation. Valider le groupe sélectionné.
001-006 Editer valeur Point de consigne [°C]	P	Sélectionner une fonction
001-006 P001 Sélection zone(s) Point de consigne [°C]		Sélectionner le paramètre en faisant défiler à l'aide des touches. Le numéro du paramètre est indiqué dans l'en-tête et le contenu du paramètre pour chaque zone s'affiche dans la seconde ligne d'affichage LED. Défilement des paramètres vers l'avant Défilement des paramètres vers l'arrière Faire défiler vers l'avant / l'arrière tous les paramètres préréglés commençant par P001.
001-006 P003 Editer valeur Valeur de sortie [%]		Sélectionner le paramètre **valeur de sortie**
		Augmenter / réduire la valeur pour les zones sélectionnées avec la touche de navigation Haut / Bas.
001-006 P003 Editer valeur Valeur de sortie [%]		Valider la modification Annuler la modification

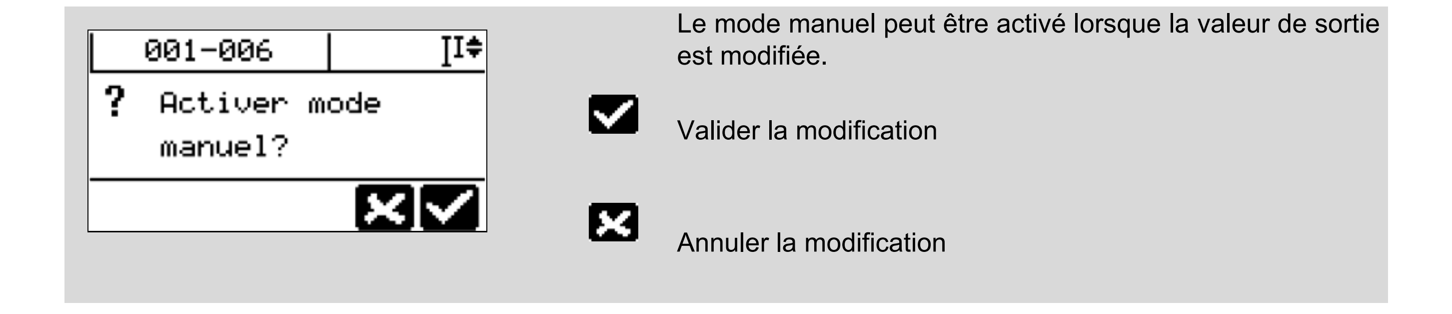


		Le mode manuel peut être activé lorsque la valeur de sortie est modifiée.
	✔	Valider la modification
	✖	Annuler la modification

8.3.2 Modifier la valeur de sortie (sélection de fonction)



Le menu de base est en service 001-006 Valeur réelle [°C] Point de consigne	%	Sélectionner une fonction
001-006 Sélection zone(s) Valeur de sortie [%]		Effectuer la sélection de zone Les zones qui ne sont pas sélectionnées sont estompées.
		Sélectionner les zones
	Indivi-duelle	Les zones sont sélectionnées/désélectionnées à l'aide de la touche de sélection de zone.
	Bloc	Appuyer sur la touche de sélection de zone de la première zone du bloc. Double-cliquer sur la dernière zone du bloc. Toutes les zones entre la première et la dernière zones sélect. sont affichées comme sélectionnées.
	Toutes	Toutes les zones sont sélectionnées / Toutes les zones sont désélectionnées.
	Groupe	Faire défiler la liste des groupes existants à l'aide de la touche de navigation. Valider le groupe sélectionné.
001-006 Editer valeur Valeur de sortie [%]		Lorsque plusieurs zones sont sélectionnées et qu'une valeur numérique est modifiée : Le point de consigne de toutes les valeurs sélectionnées passe à la même valeur (que celle de la première zone sélectionnée). Le point de consigne de toutes les zones sélectionnées est modifié de la même valeur. Réglage réel, Cf. affichage dans l'en-tête en haut à droite.
		Augmenter / réduire la valeur pour les zones sélectionnées avec la touche de navigation Haut / Bas.
001-006 Editer valeur Valeur de sortie [%]		Valider la modification Annuler la modification



Le mode manuel peut être activé lorsque la valeur de sortie est modifiée.

Valider la modification

Annuler la modification

8.4 Mode manuel

Description 	Une régulation de température est uniquement possible en cas de circuit de régulation fermé avec un capteur de température, un régulateur de température et un élément de chauffe. En cas de défaillance du capteur de température, il n'est pas possible de régler la température du processus. Dans le cas d'outils plus anciens sans capteur de température dans le circuit de régulation, le fonctionnement de la zone de régulation est uniquement possible en mode manuel ou en mode zone de guidage.
Comment cela fonctionne-t-il ?	En mode manuel, l'opérateur peut régler la puissance de chauffe souhaitée comme valeur de sortie en pourcent. En ce qui concerne la valeur de sortie, il s'agit d'une valeur comprise entre 0 et 100 qui représente la part en pourcent de la sortie de régulation en service (0% = complètement hors service ; 100% = constamment en service). Si une défaillance de capteur se produit pendant le mode de régulation, la régulation de la température remarque la moyenne de la valeur de sortie dernièrement sortie sur la régulation. À la sélection du mode manuel, le régulateur de température propose cette valeur de sortie en mode manuel.
À quoi cela sert-il ?	La fonction garantit en premier lieu la sécurité à l'exploitation et évite des dérangements au niveau de la production dus à des temps d'immobilisation.

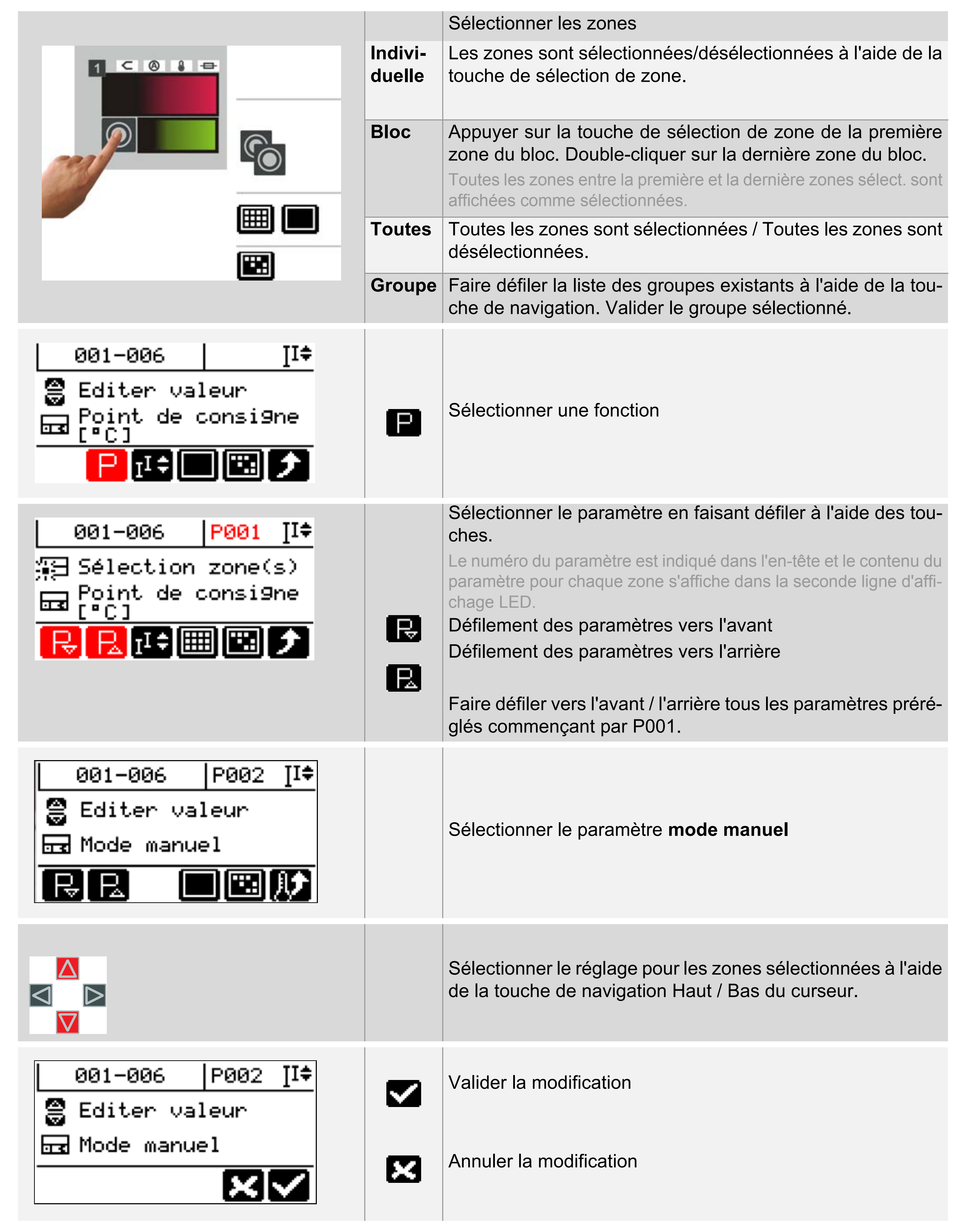
Réglage par les paramètres

↗[P002] Mode manuel
↗[P003] Valeur de sortie

Fonction préréglée pour l'utilisateur

✓	Standard	✓	Profi
✓	Standard	✓	Profi

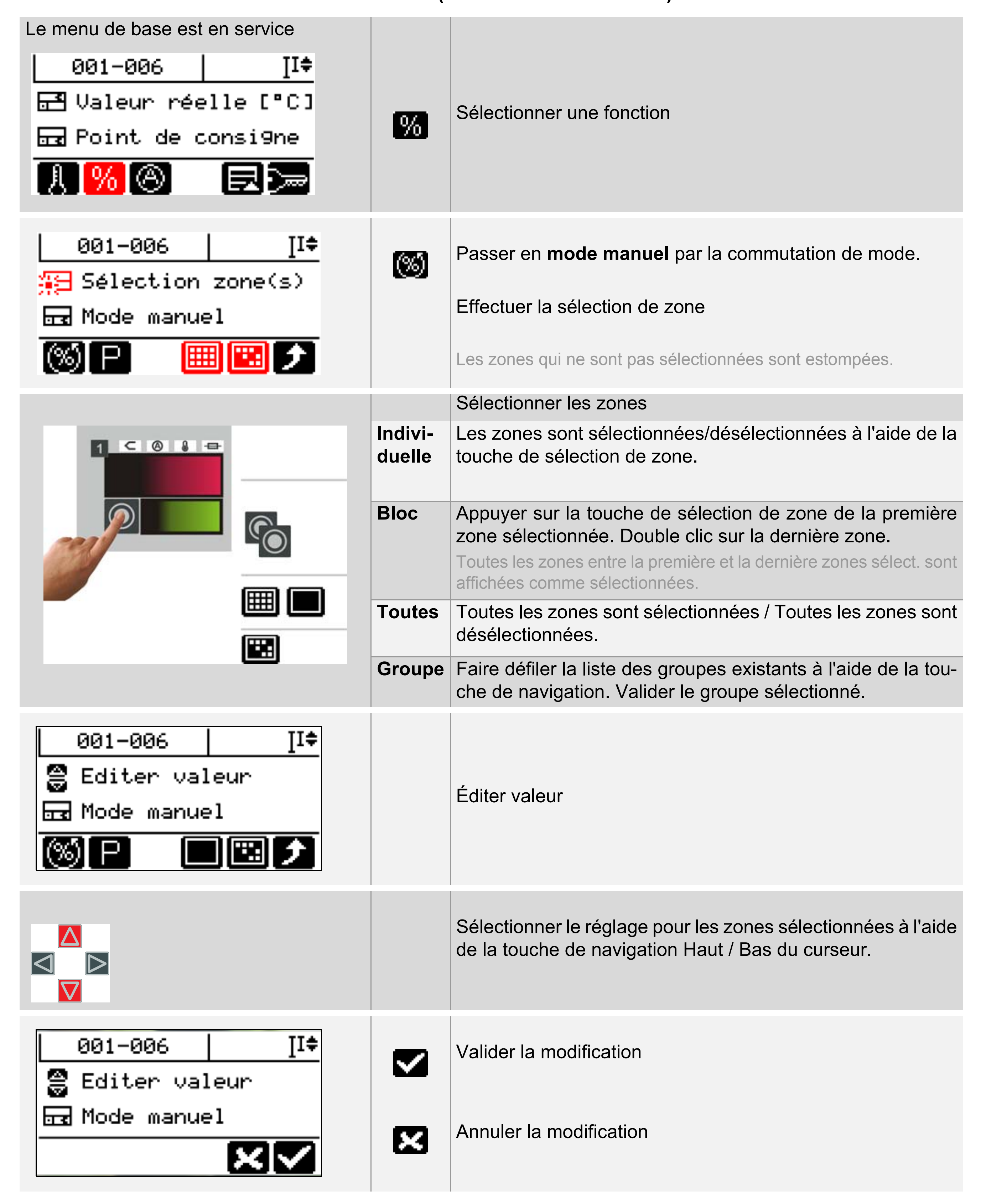
8.4.1 Activer / Désactiver le mode manuel (sélection de zone)



		Sélectionner les zones
	Indivi-duelle	Les zones sont sélectionnées/désélectionnées à l'aide de la touche de sélection de zone.
	Bloc	Appuyer sur la touche de sélection de zone de la première zone du bloc. Double-cliquer sur la dernière zone du bloc. Toutes les zones entre la première et la dernière zones sélect. sont affichées comme sélectionnées.
	Toutes	Toutes les zones sont sélectionnées / Toutes les zones sont désélectionnées.
	Groupe	Faire défiler la liste des groupes existants à l'aide de la touche de navigation. Valider le groupe sélectionné.
001-006 Editer valeur Point de consigne [°C]	P	Sélectionner une fonction
001-006 P001 Sélection zone(s) Point de consigne [°C]		Sélectionner le paramètre en faisant défiler à l'aide des touches. Le numéro du paramètre est indiqué dans l'en-tête et le contenu du paramètre pour chaque zone s'affiche dans la seconde ligne d'affichage LED. Défilement des paramètres vers l'avant Défilement des paramètres vers l'arrière Faire défiler vers l'avant / l'arrière tous les paramètres préréglés commençant par P001.
001-006 P002 Editer valeur Mode manuel		Sélectionner le paramètre **mode manuel**
		Sélectionner le réglage pour les zones sélectionnées à l'aide de la touche de navigation Haut / Bas du curseur.
001-006 P002 Editer valeur Mode manuel		Valider la modification Annuler la modification

Poursuivre avec : spécifier la valeur de sortie en sélectionnant le paramètre ou voir chapitre ↗Valeur de sortie.

8.4.2 Activer / Désactiver le mode manuel (commutation de mode)



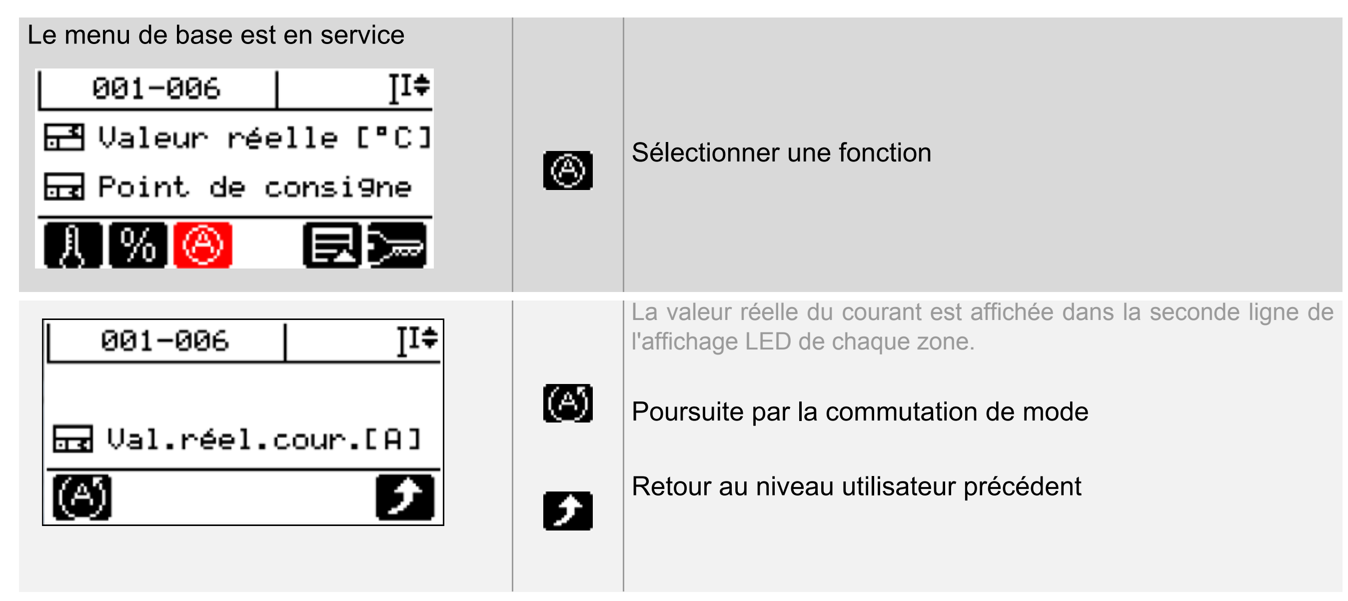
Le menu de base est en service 001-006 Valeur réelle [°C] Point de consigne	%	Sélectionner une fonction
001-006 Sélection zone(s) Mode manuel		Passer en **mode manuel** par la commutation de mode. Effectuer la sélection de zone Les zones qui ne sont pas sélectionnées sont estompées.
		Sélectionner les zones
	Indivi-duelle	Les zones sont sélectionnées/désélectionnées à l'aide de la touche de sélection de zone.
	Bloc	Appuyer sur la touche de sélection de zone de la première zone sélectionnée. Double clic sur la dernière zone. Toutes les zones entre la première et la dernière zones sélect. sont affichées comme sélectionnées.
	Toutes	Toutes les zones sont sélectionnées / Toutes les zones sont désélectionnées.
	Groupe	Faire défiler la liste des groupes existants à l'aide de la touche de navigation. Valider le groupe sélectionné.
001-006 Editer valeur Mode manuel		Éditer valeur
		Sélectionner le réglage pour les zones sélectionnées à l'aide de la touche de navigation Haut / Bas du curseur.
001-006 Editer valeur Mode manuel		Valider la modification Annuler la modification

Poursuivre avec : spécifier la valeur de sortie en sélectionnant le paramètre ou voir chapitre ↗Valeur de sortie.

8.5 Effectuer l'affichage du courant et le transfert de courant

8.5.1 Affichage valeur réelle du courant

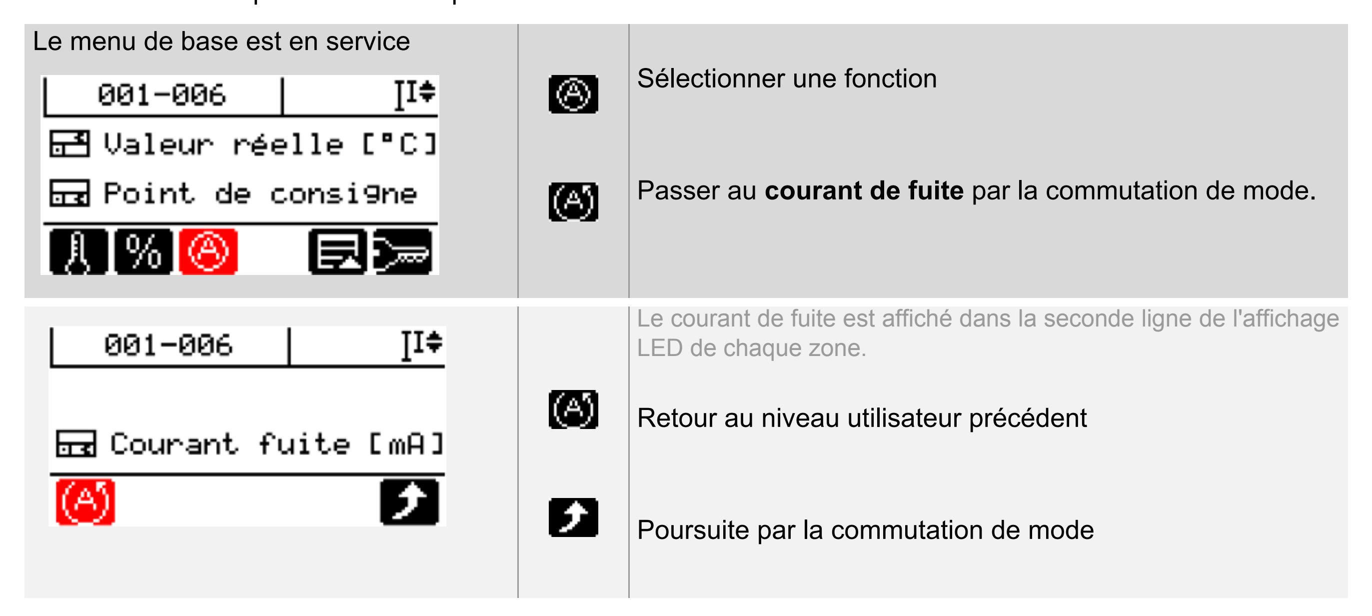
La valeur réelle du courant peut être affichée pour toutes les zones.



Le menu de base est en service 001-006 I Valeur réelle [°C] Point de consigne		Sélectionner une fonction
001-006 I Val.réel.cour.[A]		La valeur réelle du courant est affichée dans la seconde ligne de l'affichage LED de chaque zone. Poursuite par la commutation de mode Retour au niveau utilisateur précédent

8.5.2 Affichage courant de fuite

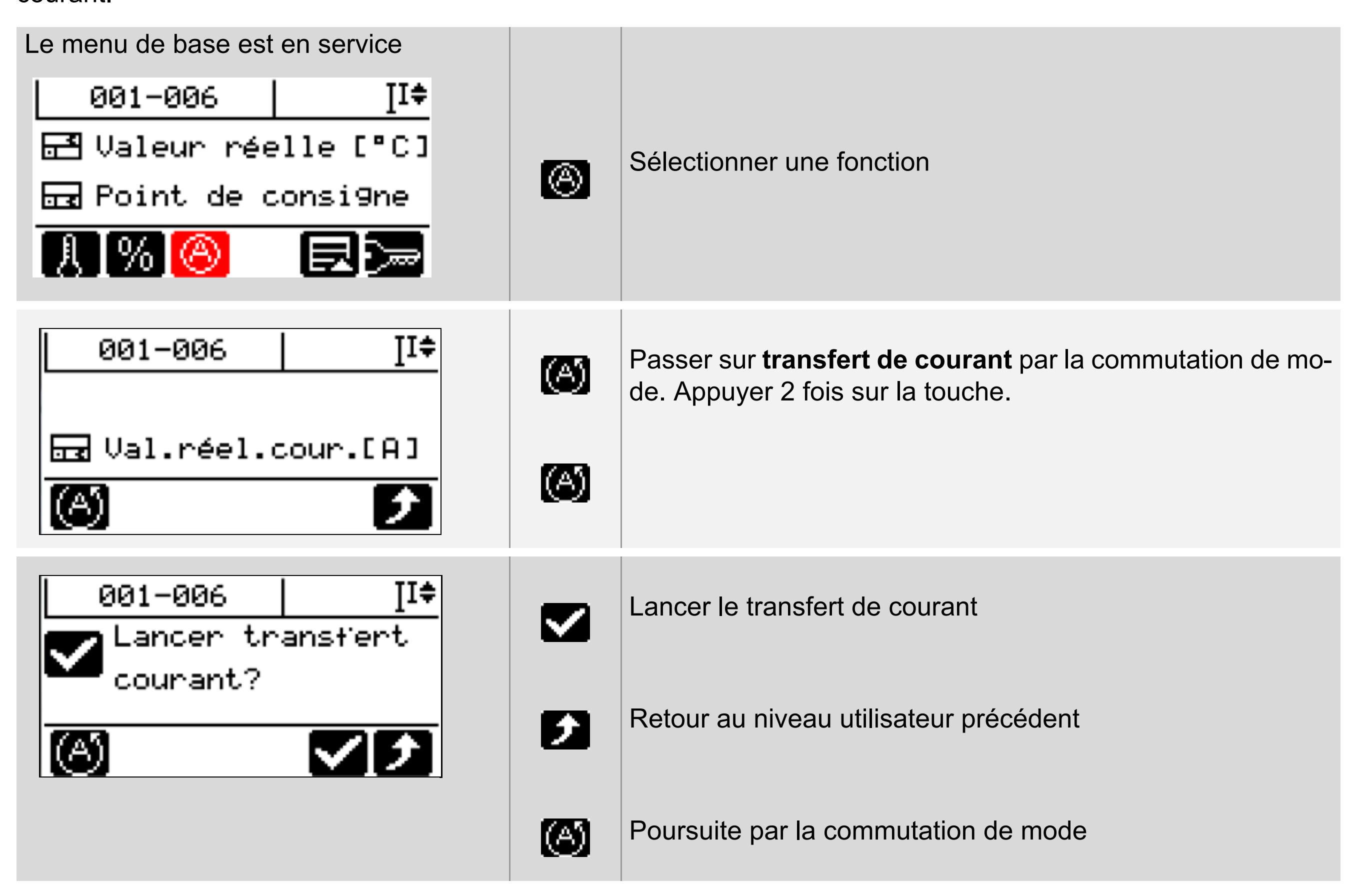
Le courant de fuite peut être affiché pour toutes les zones.



Le menu de base est en service 001-006 I Valeur réelle [°C] Point de consigne		Sélectionner une fonction Passer au **courant de fuite** par la commutation de mode.
001-006 I Courant fuite [mA]		Le courant de fuite est affiché dans la seconde ligne de l'affichage LED de chaque zone. Retour au niveau utilisateur précédent Poursuite par la commutation de mode

8.5.3 Effectuer le transfert de courant

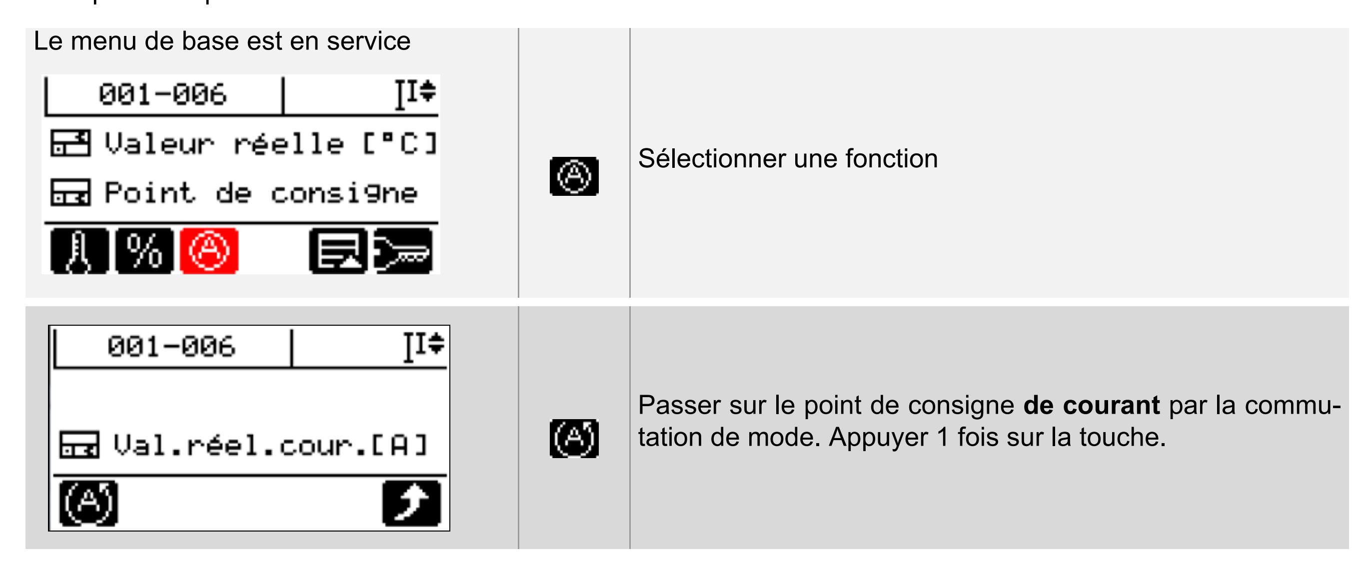
Pour surveiller le courant traversant le dispositif de chauffage, par comparaison avec des valeurs de référence, les points de consigne de courant doivent être prédéfinis automatiquement ou manuellement par un transfert de courant.



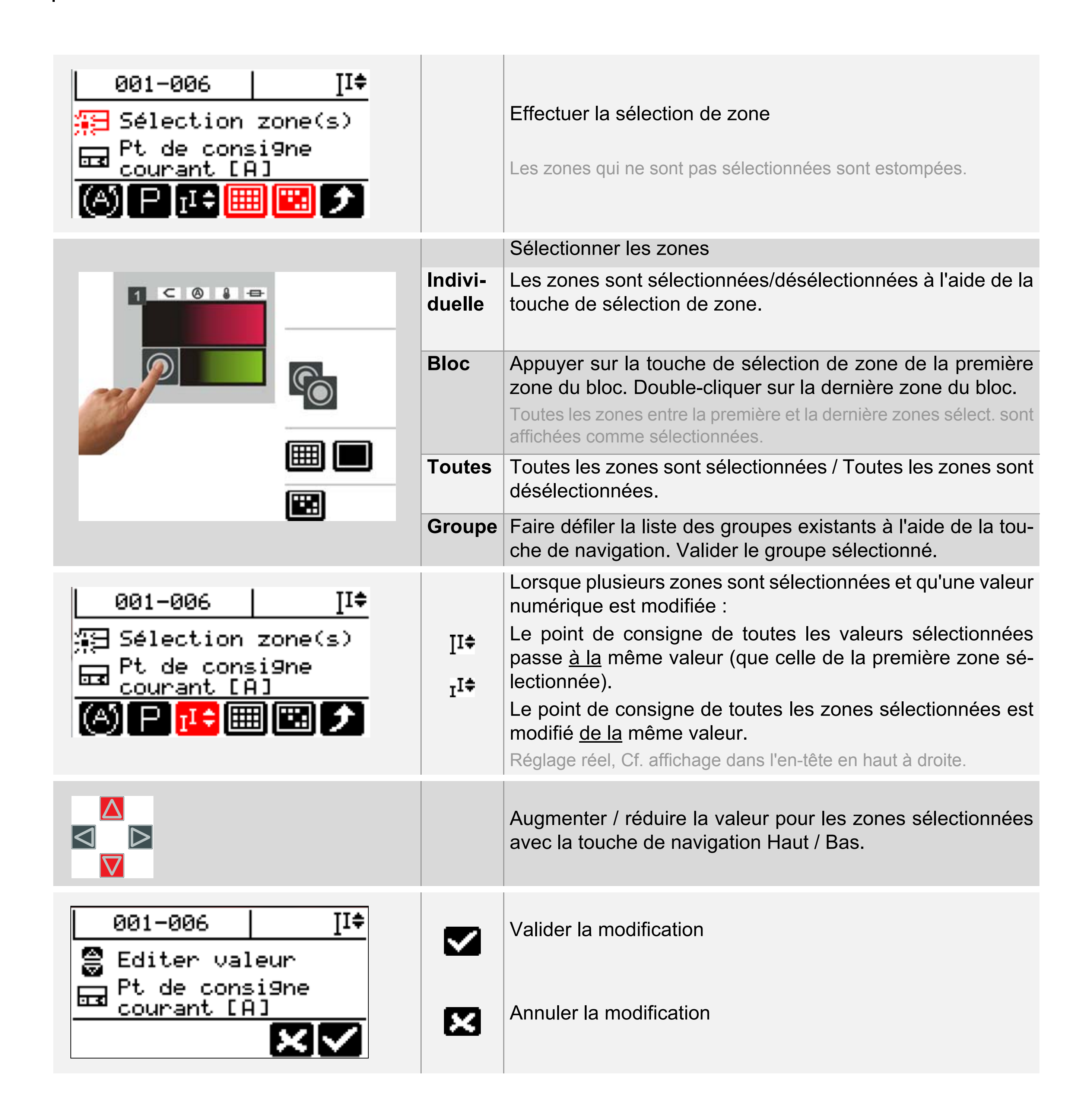
Le menu de base est en service		Sélectionner une fonction
		Passer sur **transfert de courant** par la commutation de mode. Appuyer 2 fois sur la touche.
		Lancer le transfert de courant Retour au niveau utilisateur précédent Poursuite par la commutation de mode

8.5.3.1 Spécifier manuellement les points de consigne de courant

Après un transfert de courant, les points de consigne de courant peuvent être modifiés ou prédéfinis manuellement pour chaque zone.



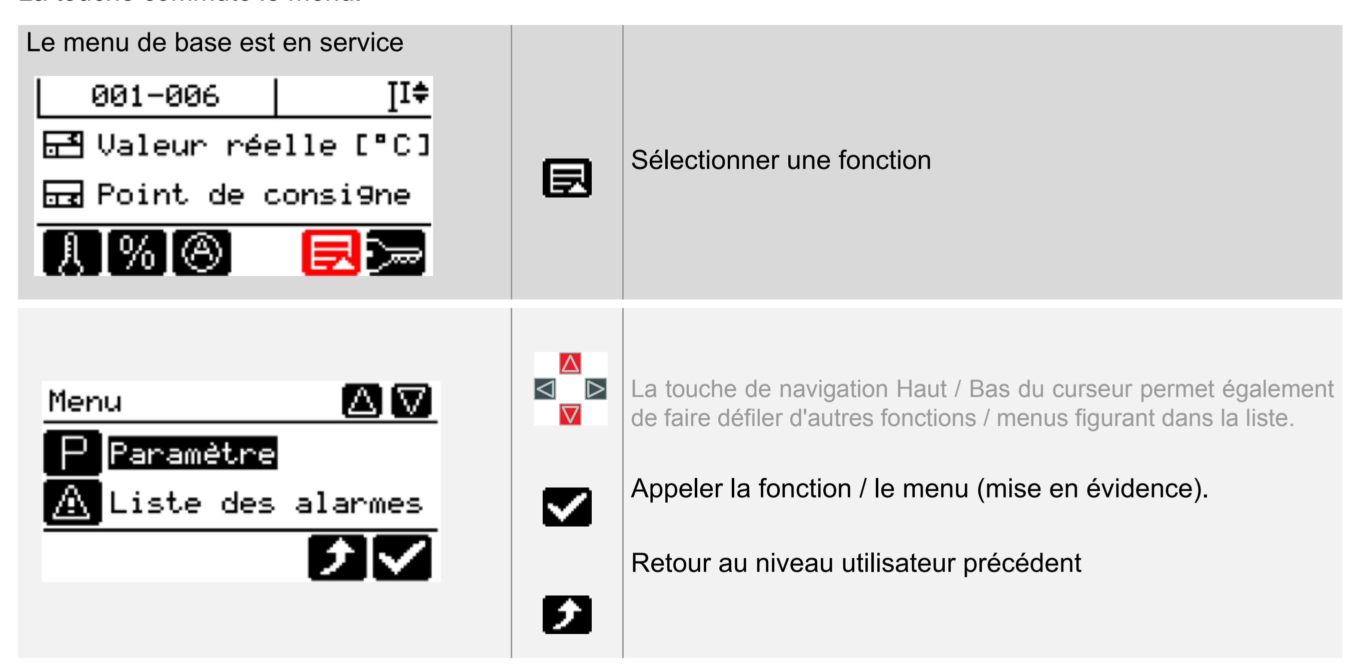
Le menu de base est en service		Sélectionner une fonction
		Passer sur le point de consigne **de courant** par la commutation de mode. Appuyer 1 fois sur la touche.



001-006 Sélection zone(s) Pt de consigne courant [A]		Effectuer la sélection de zone Les zones qui ne sont pas sélectionnées sont estompées.
		Sélectionner les zones
	Indivi-duelle	Les zones sont sélectionnées/désélectionnées à l'aide de la touche de sélection de zone.
	Bloc	Appuyer sur la touche de sélection de zone de la première zone du bloc. Double-cliquer sur la dernière zone du bloc. Toutes les zones entre la première et la dernière zones sélect. sont affichées comme sélectionnées.
	Toutes	Toutes les zones sont sélectionnées / Toutes les zones sont désélectionnées.
	Groupe	Faire défiler la liste des groupes existants à l'aide de la touche de navigation. Valider le groupe sélectionné.
001-006 Sélection zone(s) Pt de consigne courant [A]		Lorsque plusieurs zones sont sélectionnées et qu'une valeur numérique est modifiée : Le point de consigne de toutes les valeurs sélectionnées passe à la même valeur (que celle de la première zone sélectionnée). Le point de consigne de toutes les zones sélectionnées est modifié de la même valeur. Réglage réel, Cf. affichage dans l'en-tête en haut à droite.
		Augmenter / réduire la valeur pour les zones sélectionnées avec la touche de navigation Haut / Bas.
001-006 Editer valeur Pt de consigne courant [A]		Valider la modification Annuler la modification

8.6 Lancer les fonctions / Commuter le menu

Les fonctions et menus disponibles pour l'utilisateur standard sont affichés de manière regroupée.
La touche commute le menu.

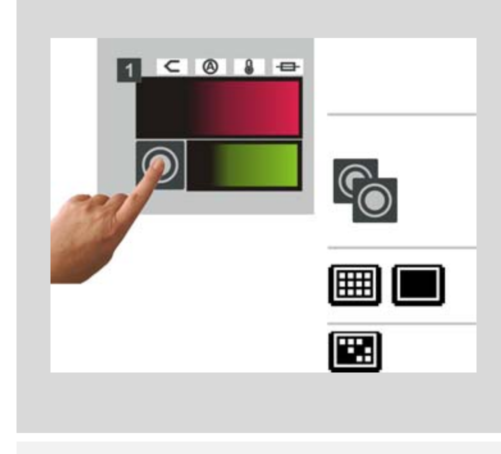
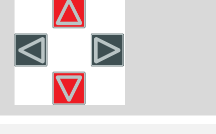
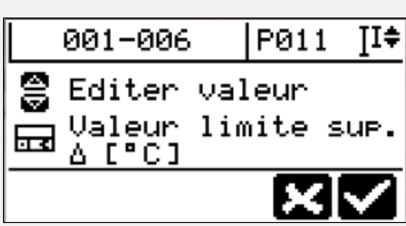


Le menu de base est en service 001-006 I Valeur réelle [°C] Point de consigne		Sélectionner une fonction
Menu P Paramètre Liste des alarmes		La touche de navigation Haut / Bas du curseur permet également de faire défiler d'autres fonctions / menus figurant dans la liste. Appeler la fonction / le menu (mise en évidence). Retour au niveau utilisateur précédent

8.6.1 Paramètres

Tous les paramètres disponibles pour l'utilisateur standard sont affichés et peuvent être modifiés

		La fonction est ici décrite à titre d'exemple pour le paramètre **Valeur limite supérieure Δ**
Le menu Paramètre est sélectionné Menu P Paramètre Liste des alarmes		Appeler le menu
001-006 P001 I Sélection zone(s) Point de consigne [°C]		Sélectionner le paramètre en faisant défiler à l'aide des touches. Le numéro du paramètre est indiqué dans l'en-tête et le contenu du paramètre pour chaque zone s'affiche dans la seconde ligne d'affichage LED. Défilement des paramètres vers l'avant Défilement des paramètres vers l'arrière Faire défiler vers l'avant/l'arrière tous les paramètres disponibles commençant par P001.
001-006 P011 I Sélection zone(s) Valeur limite sup. Δ [°C]		Sélectionner le paramètre **Valeur limite supérieure Δ**

		Sélectionner les zones
	Indivi-duelle	Les zones sont sélectionnées/désélectionnées à l'aide de la touche de sélection de zone.
	Bloc	Appuyer sur la touche de sélection de zone de la première zone du bloc. Double-cliquer sur la dernière zone du bloc. Toutes les zones entre la première et la dernière zones sélect. sont affichées comme sélectionnées.
	Toutes	Toutes les zones sont sélectionnées / Toutes les zones sont désélectionnées.
	Groupe	Faire défiler la liste des groupes existants à l'aide de la touche de navigation. Valider le groupe sélectionné.
		Lorsque plusieurs zones sont sélectionnées et qu'une valeur numérique est modifiée :
		La valeur de toutes les zones sélectionnées passe à la même valeur (que celle de la première zone sélectionnée).
		Le point de consigne de toutes les zones sélectionnées est modifié de la même valeur. Réglage réel, Cf. affichage dans l'en-tête en haut à droite.
		Augmenter / réduire la valeur pour les zones sélectionnées avec la touche de navigation Haut / Bas.
		Valider la modification
		Annuler la modification
		Pour ce qui est de la suite des opérations, voir tous les chapitres sur le réglage des paramètres par la sélection de zone.

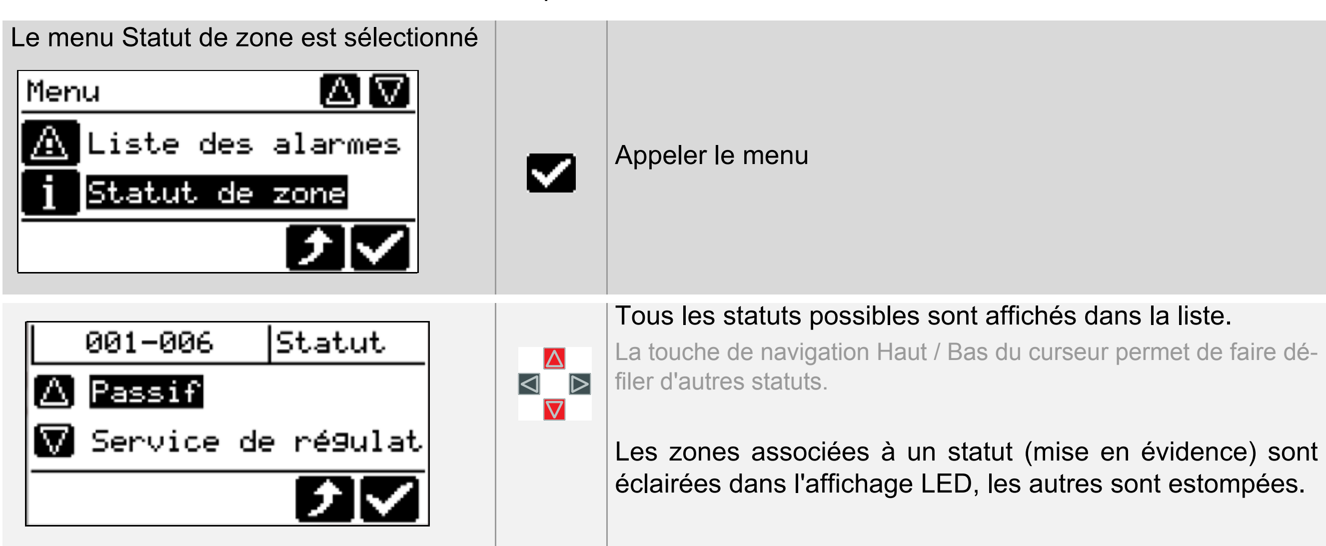
8.6.2 Liste des alarmes

Toutes les alarmes arrivant dans profiTEMP sont affichées.

Le menu Liste des alarmes est sélectionné Menu Paramètre Liste des alarmes	✓	Appeler le menu
		S'il n'y a PAS d'alarmes, ceci est signalé dans l'affichage.
2 120 120 / 1 Sb 120 001-006 Alarme Valeur limite sup. Valeur limite inf.	▲ ◀ ▶ ▼	Si des alarmes existent, la liste d'alarmes s'affiche. La touche de navigation Haut / Bas du curseur permet de faire défiler d'autres alarmes. Les zones associées à une alarme (mise en évidence) sont éclairées dans l'affichage LED, les autres sont estompées.
		Lorsque les alarmes sont éliminées par exemple grâce à la réparation d'une rupture de capteur, les alarmes ne devant pas être enregistrées sont supprimées automatiquement de la liste. Les alarmes devant être enregistrées doivent être acquittées à l'aide de la touche. Les alarmes devant être mémorisées parce qu'elles sont critiques sont enregistrées dans le système (voir chapitre ↗Voyants LED d'alarme / affichages info).
	✓	Retour au niveau utilisateur précédent
	i	Voir chapitre ↗MoldCheck

8.6.3 Statut de zone

Le statut de toutes les zones est affiché dans profiTEMP.



Le menu Statut de zone est sélectionné Menu Liste des alarmes Statut de zone	✓	Appeler le menu
001-006 Statut Passif Service de régulat	▲ ◀ ▶ ▼	Tous les statuts possibles sont affichés dans la liste. La touche de navigation Haut / Bas du curseur permet de faire défiler d'autres statuts. Les zones associées à un statut (mise en évidence) sont éclairées dans l'affichage LED, les autres sont estompées.

8.6.4 Surveillance processus

Description 	Les fuites dans un canal chaud et les surprojections qui en résultent ne peuvent malheureusement pas toujours être évitées. Elles peuvent par exemple être dues à des erreurs d'étude ou de production ou à des erreurs de montage et aboutissent en dernier lieu à un arrêt de la production et à des réparations coûteuses. La fonction surveillance du processus dans les contrôleurs de canaux chauds profiTEMP peut reconnaître à un stade précoce, de manière rapide et fiable à l'appui de l'évaluation intelligente des paramètres de processus, une fuite qui s'annonce. Il est possible que cela provoque de fausses alarmes et que les fuites ne soient pas détectées. Ceci dépend en général des données constructives du canal chaud et est également dû à une commande défaillante.
Comment cela fonctionne-t-il ?	La surveillance du processus détermine, au cours d'une phase d'apprentissage, les valeurs caractéristiques (point de fonctionnement, bande de tolérance) à partir desquelles l'état des zones de régulation dans le canal chaud est surveillé. Si la fonction Surveillance processus fonctionne, en cas de dérangement, c'est-à-dire lors d'un dépassement de la limite de tolérance, une alarme est générée sur le display. Dans le meilleur des cas, l'alarme est sortie sur une sortie et utilisée pour une autre évaluation, par ex. comme « arrêt machine ».
À quoi cela sert-il ?	La surveillance du processus est un composant important pour la sécurité de l'exploitation. Elle permet de surveiller de manière préventive l'étanchéité du canal chaud ; en cas d'utilisation correcte, des voies de temps d'immobilisation inutiles pour le nettoyage du canal chaud dans le but d'éliminer la matière plastique projetée sont évitées.

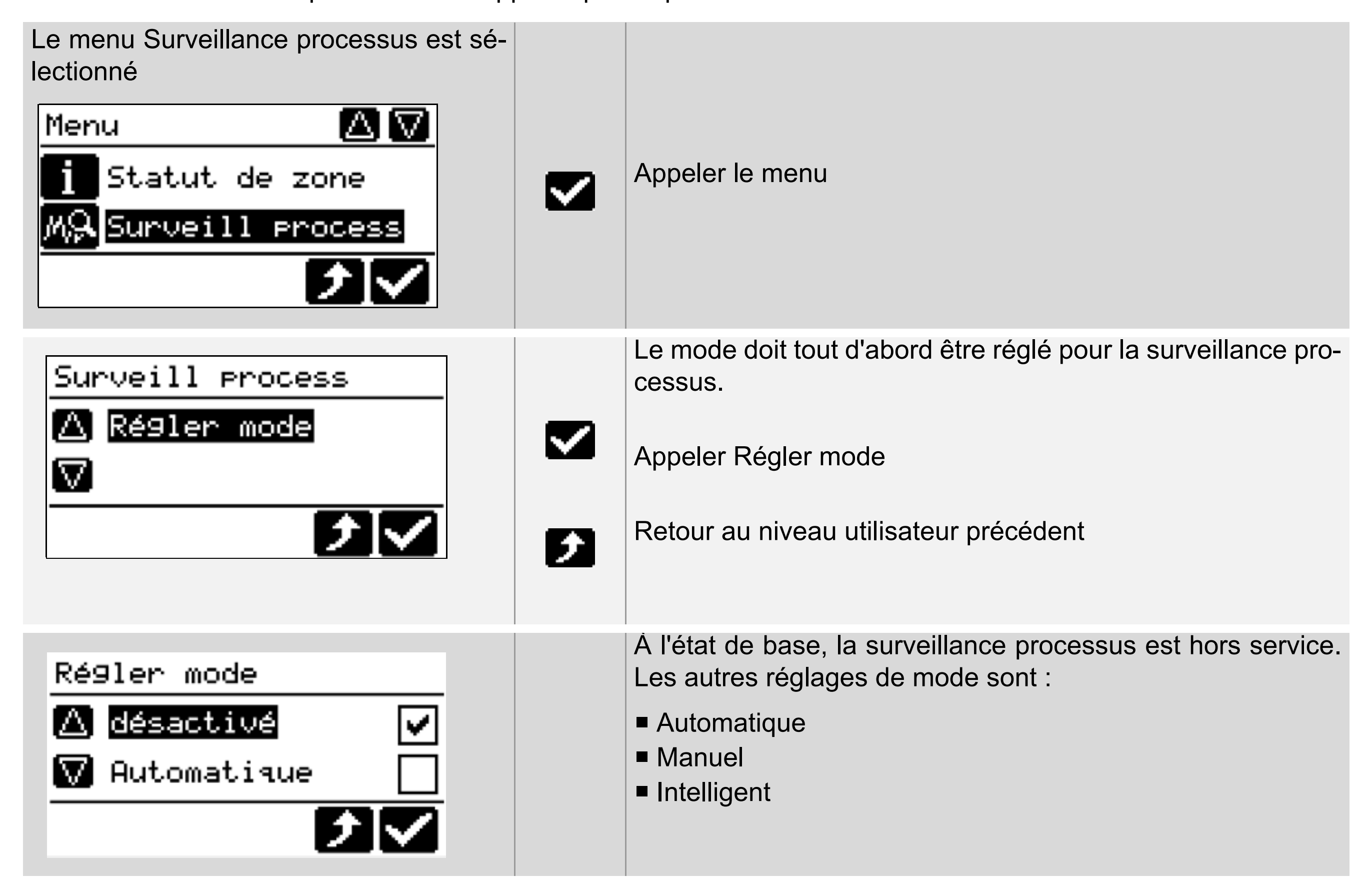
<u>Recommandation</u>

Le lancement de la phase d'apprentissage devrait avoir lieu lorsque la machine se trouve dans un cycle, c'est-à-dire après le lancement de la production de la machine de moulage par injection. À respecter lors de la sélection du mode de surveillance processus. Si la phase d'apprentissage est lancée à un autre moment, les points de fonctionnement appris peuvent être adaptés par de plus grandes indications de tolérance.

Réglage par les paramètres
↗[SP07] Mode surveillance processus
↗[P025] Surveill. Proc. Tolérance
↗[P026] Surveillance processus Point de fonctionnement dynamique

Fonction préréglée pour l'utilisateur			
✓	Standard	✓	Profi
✓	Standard	✓	Profi
✓	Standard	✓	Profi

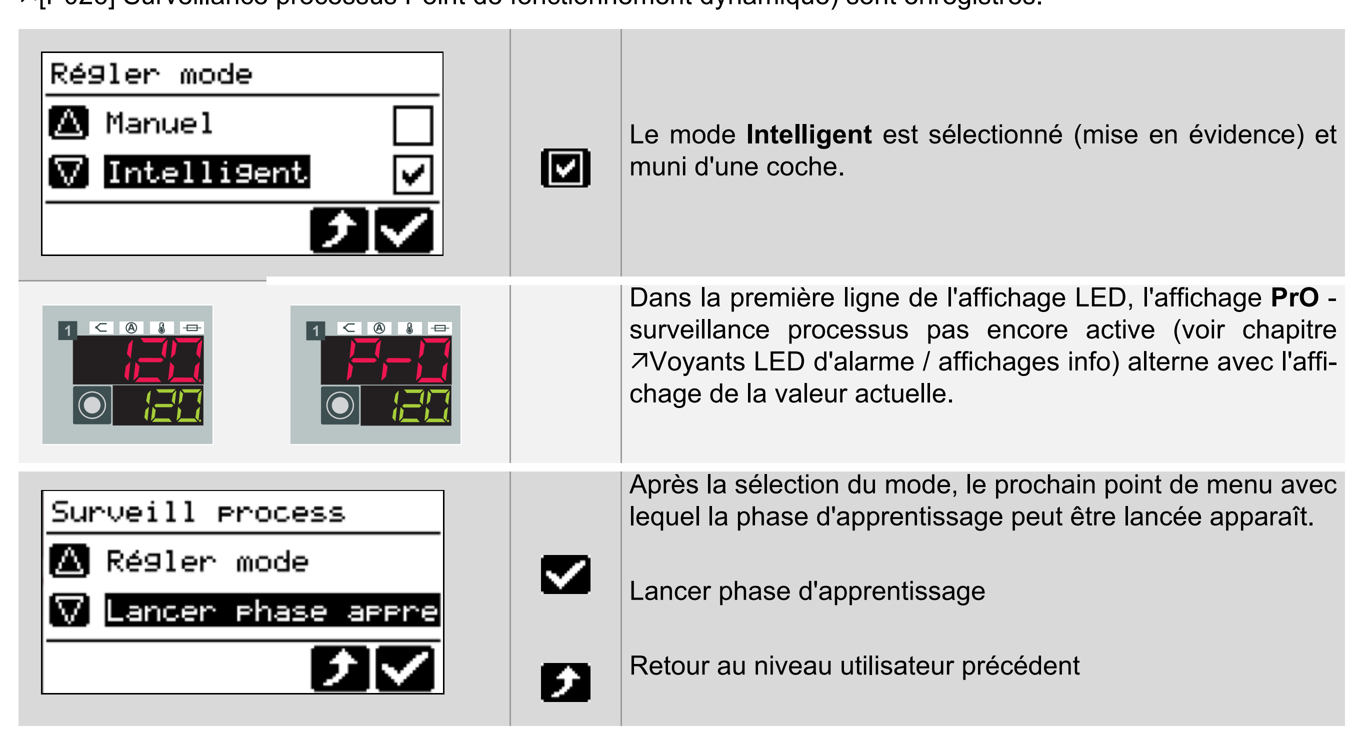
La fonction surveillance processus est appelée par ce point de menu.



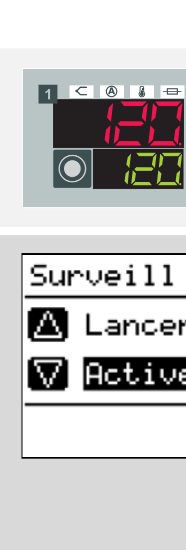
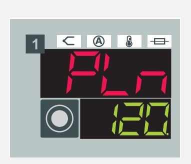
Le menu Surveillance processus est sélectionné	✓	Appeler le menu
	✓ ↰	Le mode doit tout d'abord être réglé pour la surveillance processus. Appeler Régler mode Retour au niveau utilisateur précédent
		À l'état de base, la surveillance processus est hors service. Les autres réglages de mode sont : ■ Automatique ■ Manuel ■ Intelligent

8.6.4.1 Mode surveillance processus : Intelligent

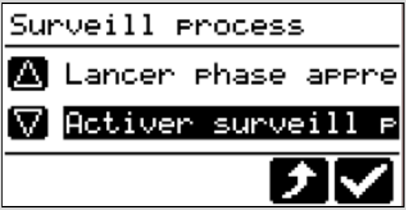
En mode surveillance processus intelligent, la phase d'apprentissage doit être démarrée manuellement par l'opérateur. À la fin de la phase d'apprentissage, les paramètres déterminés (↗[P025] Surveill. Proc. Tolérance, ↗[P026] Surveillance processus Point de fonctionnement dynamique) sont enregistrés.



	☑	Le mode **Intelligent** est sélectionné (mise en évidence) et muni d'une coche.
		Dans la première ligne de l'affichage LED, l'affichage **PrO** - surveillance processus pas encore active (voir chapitre ↗Voyants LED d'alarme / affichages info) alterne avec l'affichage de la valeur actuelle.
	✓ ↰	Après la sélection du mode, le prochain point de menu avec lequel la phase d'apprentissage peut être lancée apparaît. Lancer phase d'apprentissage Retour au niveau utilisateur précédent

Dans la première ligne de l'affichage LED, l'affichage **PLn** - surveillance processus phase d'apprentissage active (voir chapitre ↗Voyants LED d'alarme / affichages info) alterne avec l'affichage de la valeur actuelle.

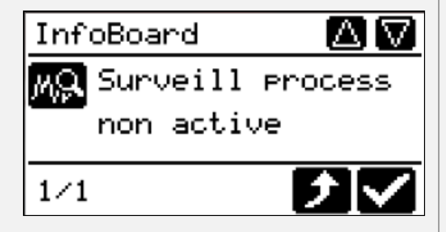


La surveillance peut être activée à la fin de la phase d'apprentissage.

La surveillance peut être activée directement lorsqu'une phase d'apprentissage terminée existe déjà.

 Activer la surveillance

 Retour au niveau utilisateur précédent



Si la surveillance n'est pas activée, l'opérateur reçoit un rappel au bout de 5 minutes env. dans ↗InfoBoard .

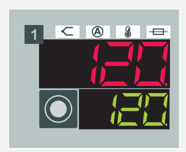
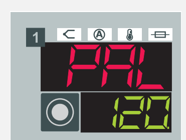
 Appel de l'information.

 Retour au niveau utilisateur précédent.



Activer la surveillance

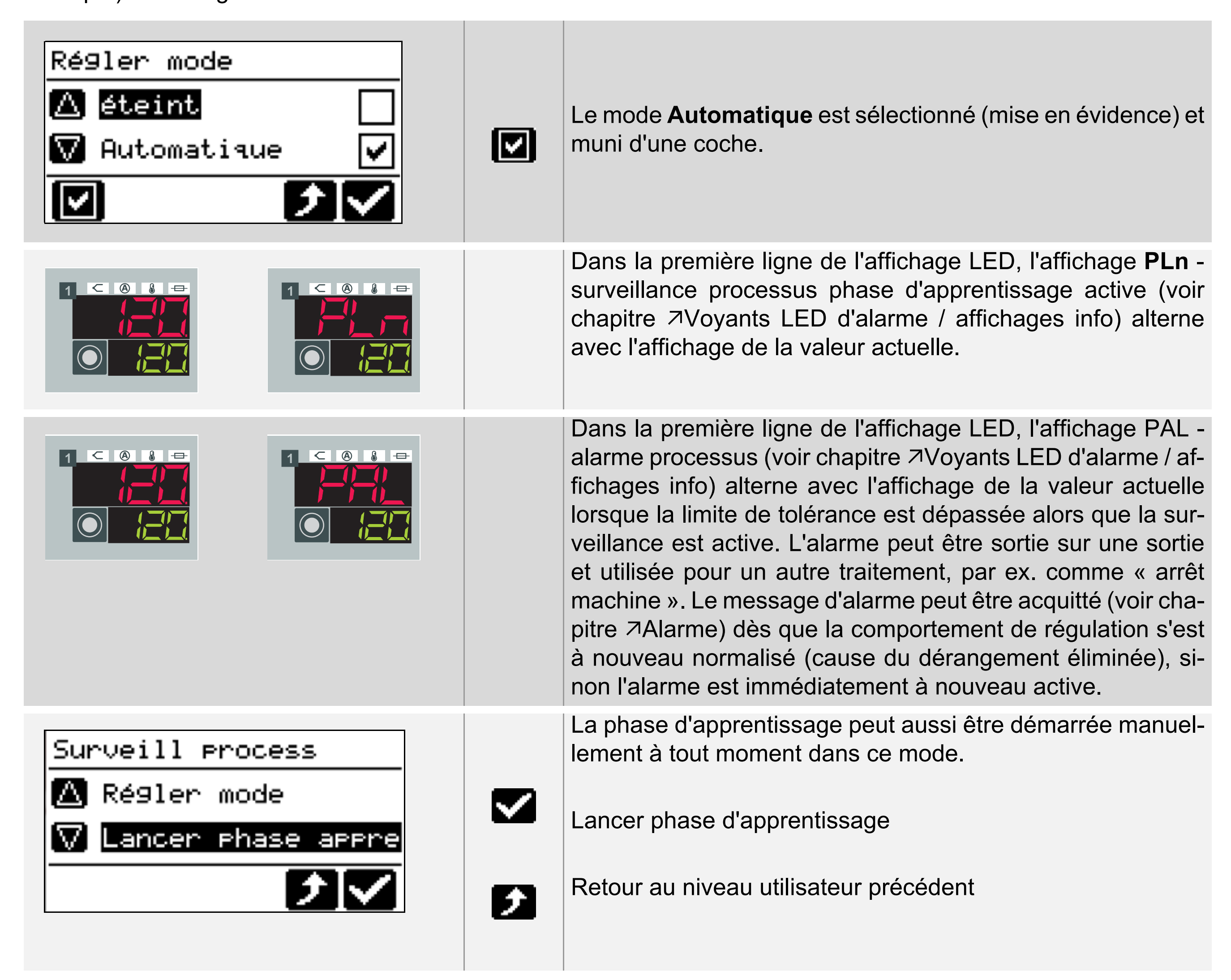
 Retour au niveau utilisateur précédent

Dans la première ligne de l'affichage LED, l'affichage **PAL** - alarme processus (voir chapitre ↗Voyants LED d'alarme / affichages info) alterne avec l'affichage de la valeur actuelle lorsque la limite de tolérance est dépassée alors que la surveillance est active. L'alarme peut être sortie sur une sortie et être utilisée pour un autre traitement, par ex. comme « arrêt machine ». Le message d'alarme peut être acquitté (voir chapitre ↗Alarme) dès que le comportement de régulation s'est normalisé (cause du dérangement éliminé) ; dans le cas contraire, l'alarme est à nouveau immédiatement active.

8.6.4.2 Mode surveillance processus : automatique

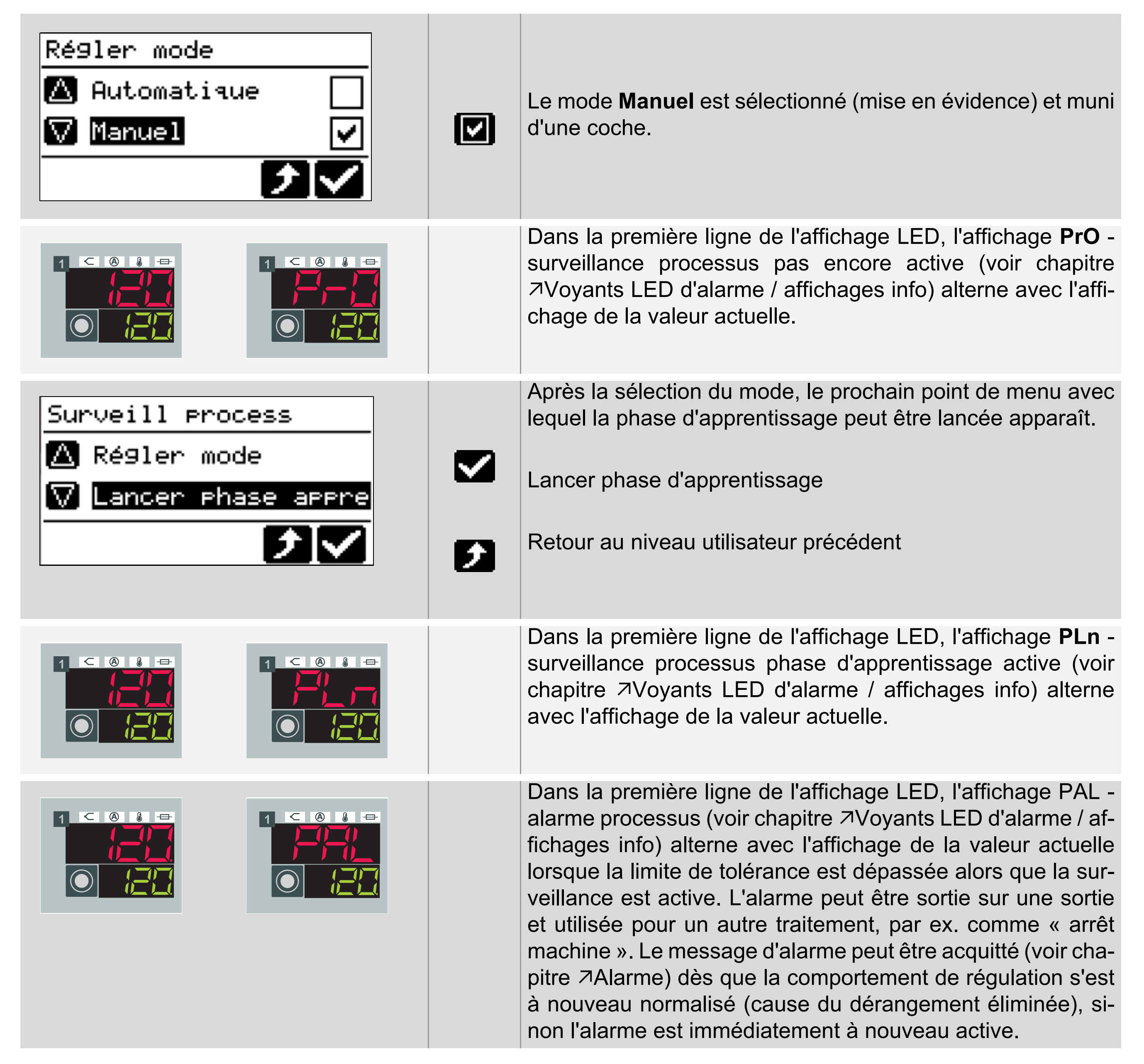
En mode surveillance processus automatique, la phase d'apprentissage et la surveillance du système sont automatiquement démarrées et le paramètre déterminé (↗[P026] Surveillance processus Point de fonctionnement dynamique) est enregistré.



Régler mode / éteint / Automatique	☑	Le mode **Automatique** est sélectionné (mise en évidence) et muni d'une coche.
		Dans la première ligne de l'affichage LED, l'affichage **PLn** - surveillance processus phase d'apprentissage active (voir chapitre ↗Voyants LED d'alarme / affichages info) alterne avec l'affichage de la valeur actuelle.
		Dans la première ligne de l'affichage LED, l'affichage PAL - alarme processus (voir chapitre ↗Voyants LED d'alarme / affichages info) alterne avec l'affichage de la valeur actuelle lorsque la limite de tolérance est dépassée alors que la surveillance est active. L'alarme peut être sortie sur une sortie et utilisée pour un autre traitement, par ex. comme « arrêt machine ». Le message d'alarme peut être acquitté (voir chapitre ↗Alarme) dès que la comportement de régulation s'est à nouveau normalisé (cause du dérangement éliminée), sinon l'alarme est immédiatement à nouveau active.
Surveill process / Régler mode / Lancer phase appre		La phase d'apprentissage peut aussi être démarrée manuellement à tout moment dans ce mode.
	✔	Lancer phase d'apprentissage
	⮥	Retour au niveau utilisateur précédent

8.6.4.3 Mode surveillance processus : manuel

En mode surveillance processus manuel, la phase d'apprentissage doit être démarrée manuellement par l'opérateur. À la fin de la phase d'apprentissage, la surveillance du système est automatiquement démarrée et le paramètre déterminé (↗[P026] Surveillance processus Point de fonctionnement dynamique) est enregistré.



Régler mode / Automatique / Manuel	☑	Le mode **Manuel** est sélectionné (mise en évidence) et muni d'une coche.
120 / 120 — PrO / 120		Dans la première ligne de l'affichage LED, l'affichage **PrO** - surveillance processus pas encore active (voir chapitre ↗Voyants LED d'alarme / affichages info) alterne avec l'affichage de la valeur actuelle.
Surveill process / Régler mode / Lancer phase appre		Après la sélection du mode, le prochain point de menu avec lequel la phase d'apprentissage peut être lancée apparaît.
	✓	Lancer phase d'apprentissage
	↰	Retour au niveau utilisateur précédent
120 / 120 — PLn / 120		Dans la première ligne de l'affichage LED, l'affichage **PLn** - surveillance processus phase d'apprentissage active (voir chapitre ↗Voyants LED d'alarme / affichages info) alterne avec l'affichage de la valeur actuelle.
120 / 120 — PAL / 120		Dans la première ligne de l'affichage LED, l'affichage PAL - alarme processus (voir chapitre ↗Voyants LED d'alarme / affichages info) alterne avec l'affichage de la valeur actuelle lorsque la limite de tolérance est dépassée alors que la surveillance est active. L'alarme peut être sortie sur une sortie et utilisée pour un autre traitement, par ex. comme « arrêt machine ». Le message d'alarme peut être acquitté (voir chapitre ↗Alarme) dès que la comportement de régulation s'est à nouveau normalisé (cause du dérangement éliminée), sinon l'alarme est immédiatement à nouveau active.

8.6.5 MoldCheck

Description	La fonction MoldCheck réalise un diagnostic complet de l'état des raccordements électriques du canal chauffant et des périphériques correspondants.
Comment cela fonctionne-t-il ?	La fonction MoldCheck est déclenchée par l'opérateur. Hormis le contrôle complet du câblage (« Aucun thermocouple n'est raccordé sur la sortie de chauffe ? »), un contrôle fonctionnel des dispositifs de chauffe et des capteurs a lieu. La fonction est optimalement appropriée pour les constructeurs d'outils et les services de maintenance qui doivent offrir à leurs clients ou leurs collègues une garantie fonctionnelle à 100 % de l'électrique du canal chaud tout comme pour l'utilisateur final qui souhaite contrôler l'état du canal chaud avant d'installer l'outil sur la machine.
À quoi cela sert-il ?	L'analyse effectuée à temps permet de réduire dès le départ les temps d'arrêt avant le lancement de la production. Le contrôle électrique du canal chaud est donc également possible sans connaissances spécialisées. La fonction fournit des indications concrètes sur l'amélioration et l'élimination des dérangements.

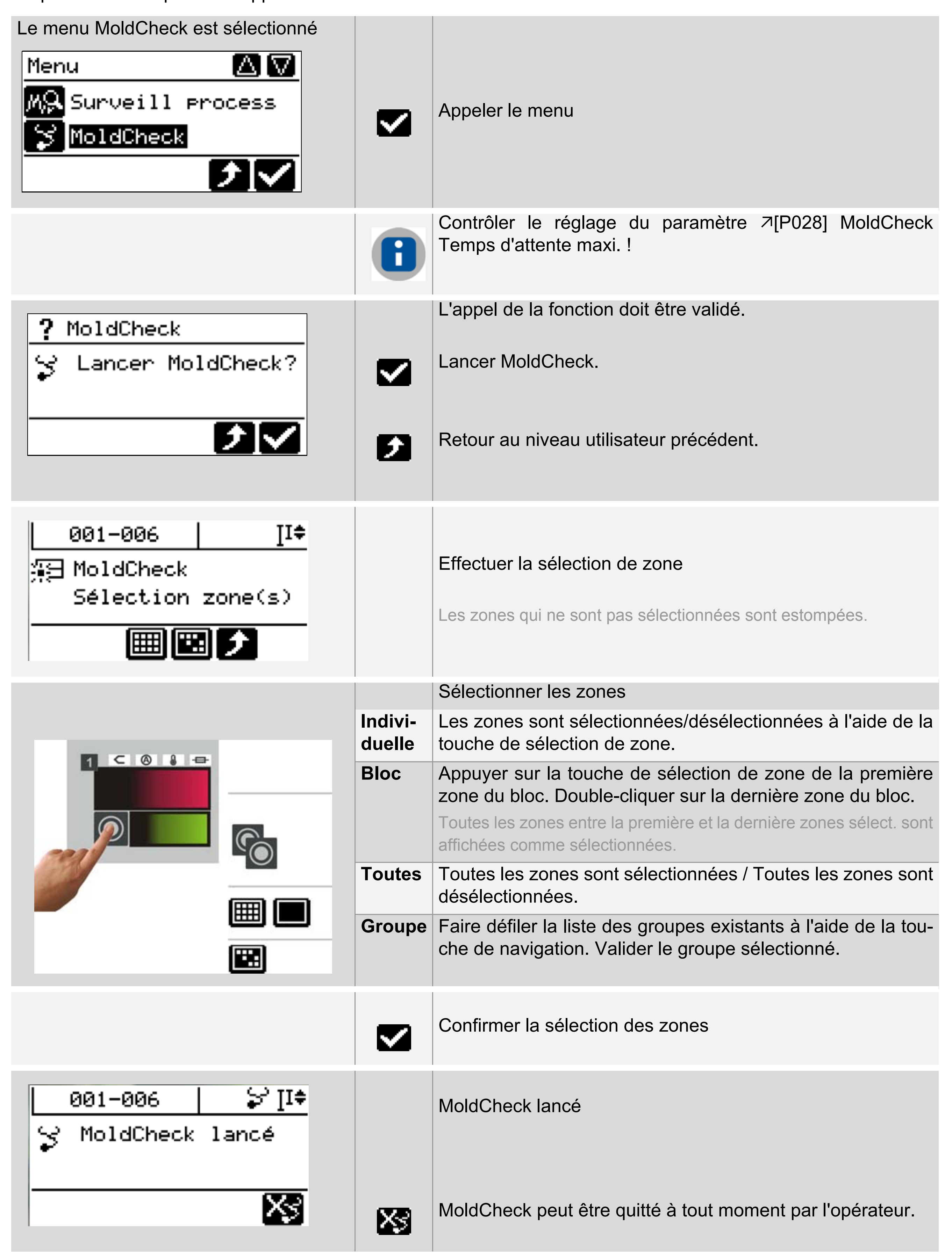
Réglage par les paramètres

↗[P028] MoldCheck Temps d'attente maxi.

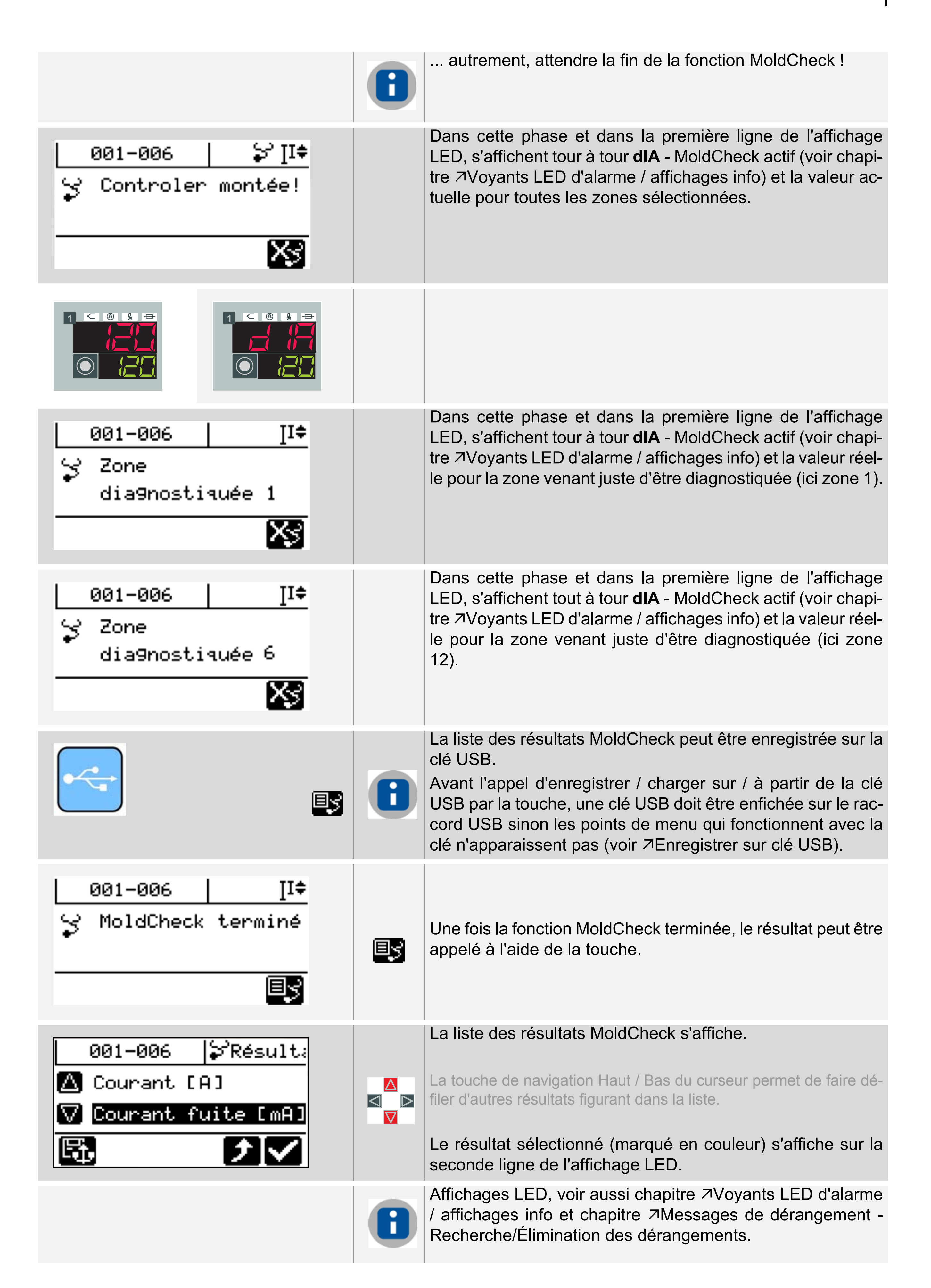
Fonction préréglée pour l'utilisateur

✓	Standard	✓	Profi

Ce point de menu permet d'appeler la fonction MoldCheck.



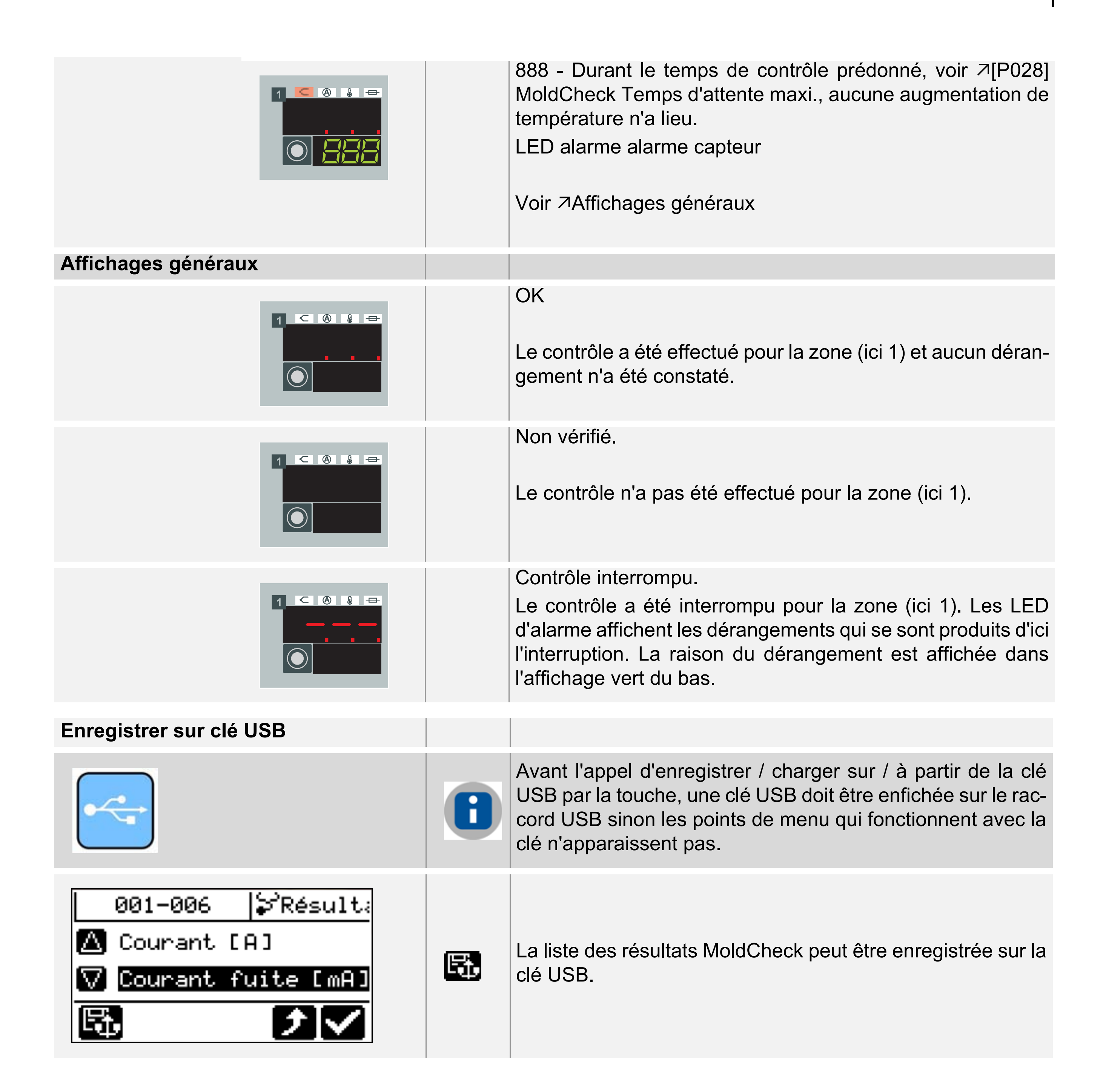
Le menu MoldCheck est sélectionné Menu Surveill process MoldCheck	✔	Appeler le menu
	ℹ	Contrôler le réglage du paramètre ↗[P028] MoldCheck Temps d'attente maxi. !
? MoldCheck Lancer MoldCheck?		L'appel de la fonction doit être validé.
	✔	Lancer MoldCheck.
	↩	Retour au niveau utilisateur précédent.
001-006 MoldCheck Sélection zone(s)		Effectuer la sélection de zone Les zones qui ne sont pas sélectionnées sont estompées.
		Sélectionner les zones
	Indivi-duelle	Les zones sont sélectionnées/désélectionnées à l'aide de la touche de sélection de zone.
	Bloc	Appuyer sur la touche de sélection de zone de la première zone du bloc. Double-cliquer sur la dernière zone du bloc. Toutes les zones entre la première et la dernière zones sélect. sont affichées comme sélectionnées.
	Toutes	Toutes les zones sont sélectionnées / Toutes les zones sont désélectionnées.
	Groupe	Faire défiler la liste des groupes existants à l'aide de la tou-che de navigation. Valider le groupe sélectionné.
	✔	Confirmer la sélection des zones
001-006 MoldCheck lancé		MoldCheck lancé
		MoldCheck peut être quitté à tout moment par l'opérateur.



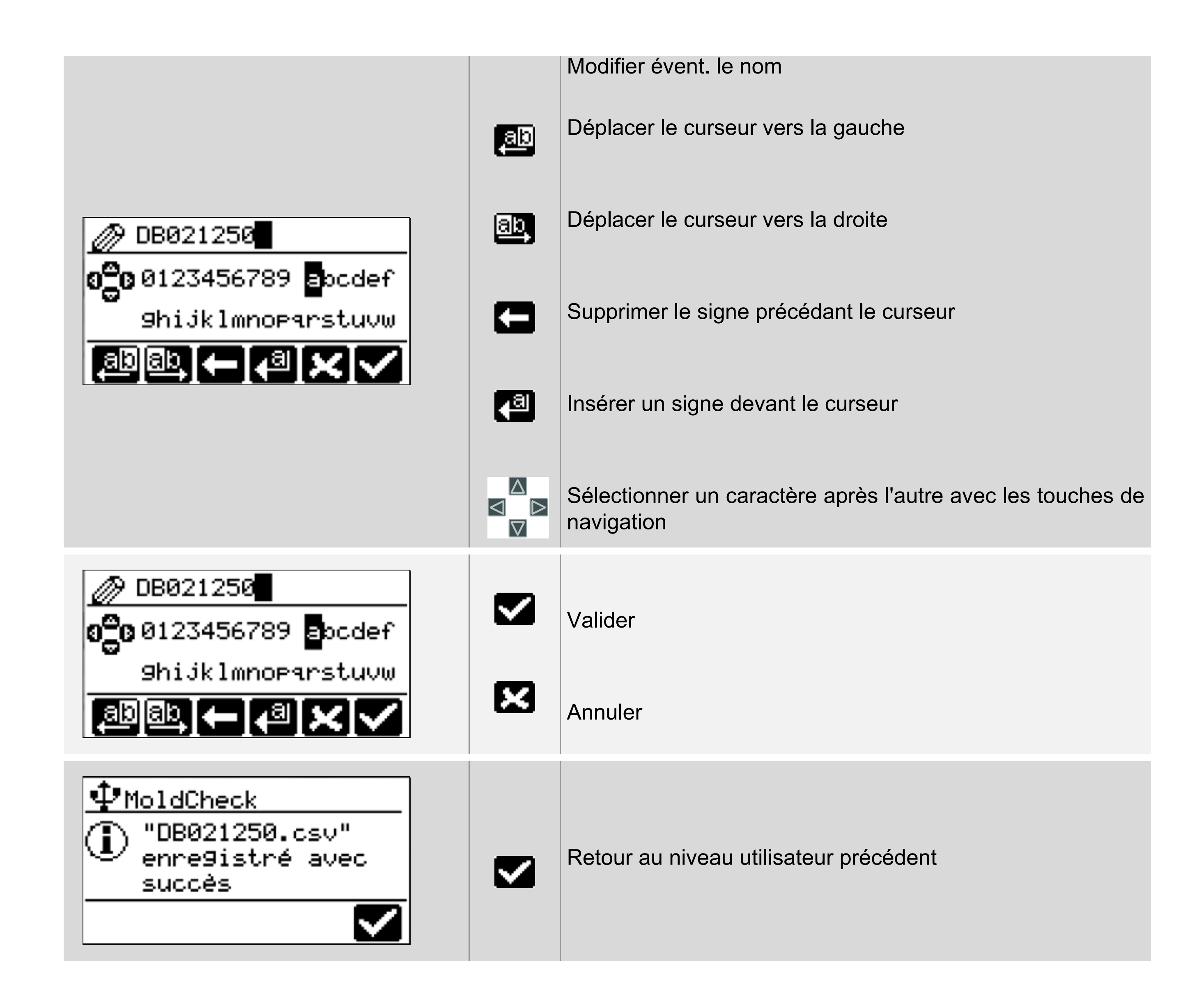
		... autrement, attendre la fin de la fonction MoldCheck !
001-006 Controler montée!		Dans cette phase et dans la première ligne de l'affichage LED, s'affichent tour à tour **dIA** - MoldCheck actif (voir chapitre ↗Voyants LED d'alarme / affichages info) et la valeur actuelle pour toutes les zones sélectionnées.
120 / 120 — dIA / 120		
001-006 Zone diagnostiquée 1		Dans cette phase et dans la première ligne de l'affichage LED, s'affichent tour à tour **dIA** - MoldCheck actif (voir chapitre ↗Voyants LED d'alarme / affichages info) et la valeur réelle pour la zone venant juste d'être diagnostiquée (ici zone 1).
001-006 Zone diagnostiquée 6		Dans cette phase et dans la première ligne de l'affichage LED, s'affichent tout à tour **dIA** - MoldCheck actif (voir chapitre ↗Voyants LED d'alarme / affichages info) et la valeur réelle pour la zone venant juste d'être diagnostiquée (ici zone 12).
		La liste des résultats MoldCheck peut être enregistrée sur la clé USB. Avant l'appel d'enregistrer / charger sur / à partir de la clé USB par la touche, une clé USB doit être enfichée sur le raccord USB sinon les points de menu qui fonctionnent avec la clé n'apparaissent pas (voir ↗Enregistrer sur clé USB).
001-006 MoldCheck terminé		Une fois la fonction MoldCheck terminée, le résultat peut être appelé à l'aide de la touche.
001-006 Résult Courant [A] Courant fuite [mA]		La liste des résultats MoldCheck s'affiche. La touche de navigation Haut / Bas du curseur permet de faire défiler d'autres résultats figurant dans la liste. Le résultat sélectionné (marqué en couleur) s'affiche sur la seconde ligne de l'affichage LED.
		Affichages LED, voir aussi chapitre ↗Voyants LED d'alarme / affichages info et chapitre ↗Messages de dérangement - Recherche/Élimination des dérangements.

Les contrôles suivants sont effectués. Les LED d'alarme affichent tous les dérangements de la zone, au moins le dérangement affiché dans l'affichage LED.

Courant [A]		Les affichages possibles sont : Valeur numérique Voir ↗Affichages généraux
Courant de fuite [mA]		Les affichages possibles sont : Valeur numérique rSC (courant de fuite lorsque la valeur est supérieure à ↗[SP05] Courant de fuite maxi.) LED alarme alarme courant Voir ↗Affichages généraux
Courant [A] Statut OFF		Les affichages possibles sont : Valeur numérique Voir ↗Affichages généraux
Court-circuit		Les affichages possibles sont : IOL (alarme courant) LED alarme alarme courant Voir ↗Affichages généraux
Phase / Fusible		Les affichages possibles sont : FUS (fusible défectueux / phase manquante) LED alarme alarme fusible Voir ↗Affichages généraux
Erreur potentiel		Les affichages possibles sont : Pot (Erreur potentiel) LED alarme alarme capteur Voir ↗Affichages généraux
Capteur en polarité inversée		Les affichages possibles sont : SP (sonde en polarité inversée) LED alarme alarme capteur Voir ↗Affichages généraux
Affectation capteur		Les affichages possibles sont : Sb (rupture de sonde) diagnostiquée pour la zone. LED alarme alarme capteur
		1...n - capteur de la zone 1 est raccordé sur la zone 12. LED alarme alarme capteur



888		888 - Durant le temps de contrôle prédonné, voir ↗[P028] MoldCheck Temps d'attente maxi., aucune augmentation de température n'a lieu. LED alarme alarme capteur Voir ↗Affichages généraux
Affichages généraux		
		OK Le contrôle a été effectué pour la zone (ici 1) et aucun dérangement n'a été constaté.
		Non vérifié. Le contrôle n'a pas été effectué pour la zone (ici 1).
		Contrôle interrompu. Le contrôle a été interrompu pour la zone (ici 1). Les LED d'alarme affichent les dérangements qui se sont produits d'ici l'interruption. La raison du dérangement est affichée dans l'affichage vert du bas.
Enregistrer sur clé USB		
		Avant l'appel d'enregistrer / charger sur / à partir de la clé USB par la touche, une clé USB doit être enfichée sur le raccord USB sinon les points de menu qui fonctionnent avec la clé n'apparaissent pas.
001-006 Résult Courant [A] Courant fuite [mA]		La liste des résultats MoldCheck peut être enregistrée sur la clé USB.



		Modifier évent. le nom
		Déplacer le curseur vers la gauche
		Déplacer le curseur vers la droite
		Supprimer le signe précédant le curseur
		Insérer un signe devant le curseur
		Sélectionner un caractère après l'autre avec les touches de navigation
		Valider
		Annuler
		Retour au niveau utilisateur précédent

8.7 Fonctionnement zone de guidage

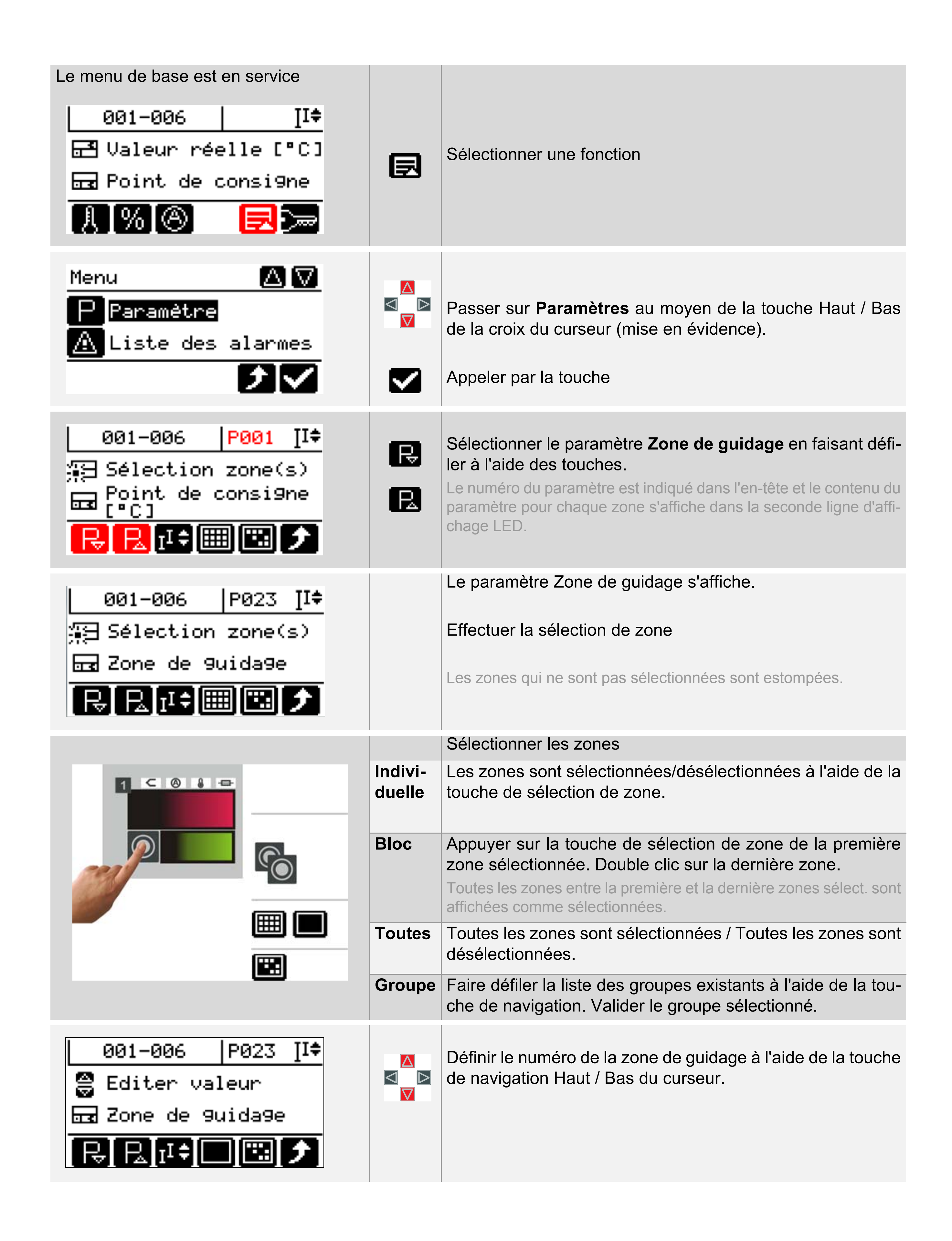
Description	Dans le cas d'un dérangement de capteur, une zone n'a pas irrémédiablement besoin d'être mise hors service ou une réparation effectuée.
Comment cela fonctionne-t-il ?	Il existe deux fonctions alternatives pour solutionner le cas d'exploitation. Le premier est le ↗Mode manuel et le deuxième est le fonctionnement zone de guidage. Il offre la possibilité de régler la zone présentant une défaillance de capteur à partir d'une zone de type similaire avec un capteur qui fonctionne. À cette fin, la zone avec le capteur défectueux doit communiquer le numéro de la zone de guidage afin que le réglage de celle-ci soit quasiment poursuivi.
À quoi cela sert-il ?	Comparé au mode manuel pour lequel une ↗Valeur de sortie fixe doit être constamment sortie, le fonctionnement zone de guidage présente des avantages en ce sens qu'il est possible, pour la zone à capteur défectueux, de tenir compte d'influences externes et d'effectuer une régulation. La fonction garantit en premier lieu la sécurité à l'exploitation et évite des dérangements au niveau de la production dus à des temps d'immobilisation.

Réglage par les paramètres

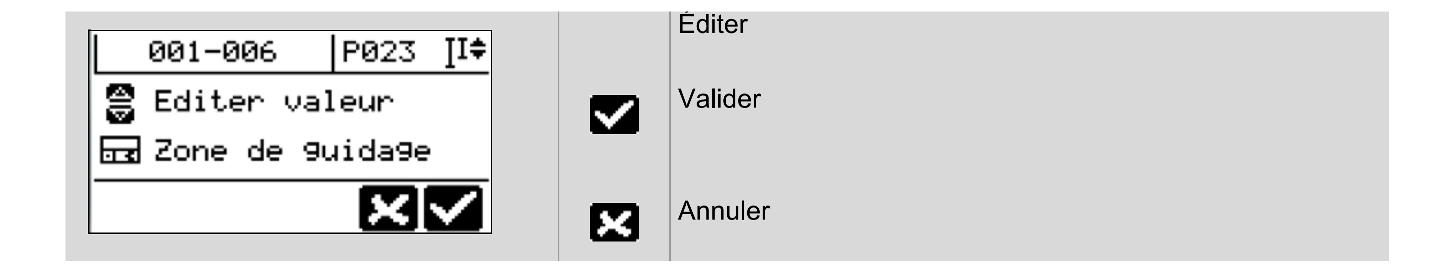
↗[P023] Zone de guidage
↗[P024] Zone de guidage correction
↗[P019] Fonctionnement zone de guidage automatique

Fonction préréglée pour l'utilisateur

✓	Standard	✓	Profi
✓	Standard	✓	Profi
×	Standard	✓	Profi



Le menu de base est en service 001-006 I Valeur réelle [°C] Point de consigne		Sélectionner une fonction
Menu P Paramètre Liste des alarmes		Passer sur **Paramètres** au moyen de la touche Haut / Bas de la croix du curseur (mise en évidence). Appeler par la touche
001-006 P001 I Sélection zone(s) Point de consigne [°C]		Sélectionner le paramètre **Zone de guidage** en faisant défiler à l'aide des touches. Le numéro du paramètre est indiqué dans l'en-tête et le contenu du paramètre pour chaque zone s'affiche dans la seconde ligne d'affichage LED.
001-006 P023 I Sélection zone(s) Zone de guidage		Le paramètre Zone de guidage s'affiche. Effectuer la sélection de zone Les zones qui ne sont pas sélectionnées sont estompées.
		Sélectionner les zones
	Indivi-duelle	Les zones sont sélectionnées/désélectionnées à l'aide de la touche de sélection de zone.
	Bloc	Appuyer sur la touche de sélection de zone de la première zone sélectionnée. Double clic sur la dernière zone. Toutes les zones entre la première et la dernière zones sélect. sont affichées comme sélectionnées.
	Toutes	Toutes les zones sont sélectionnées / Toutes les zones sont désélectionnées.
	Groupe	Faire défiler la liste des groupes existants à l'aide de la touche de navigation. Valider le groupe sélectionné.
001-006 P023 I Editer valeur Zone de guidage		Définir le numéro de la zone de guidage à l'aide de la touche de navigation Haut / Bas du curseur.


001-006
P023
Editer valeur
Zone de guidage
Éditer
Valider
Annuler

8.8 Standby

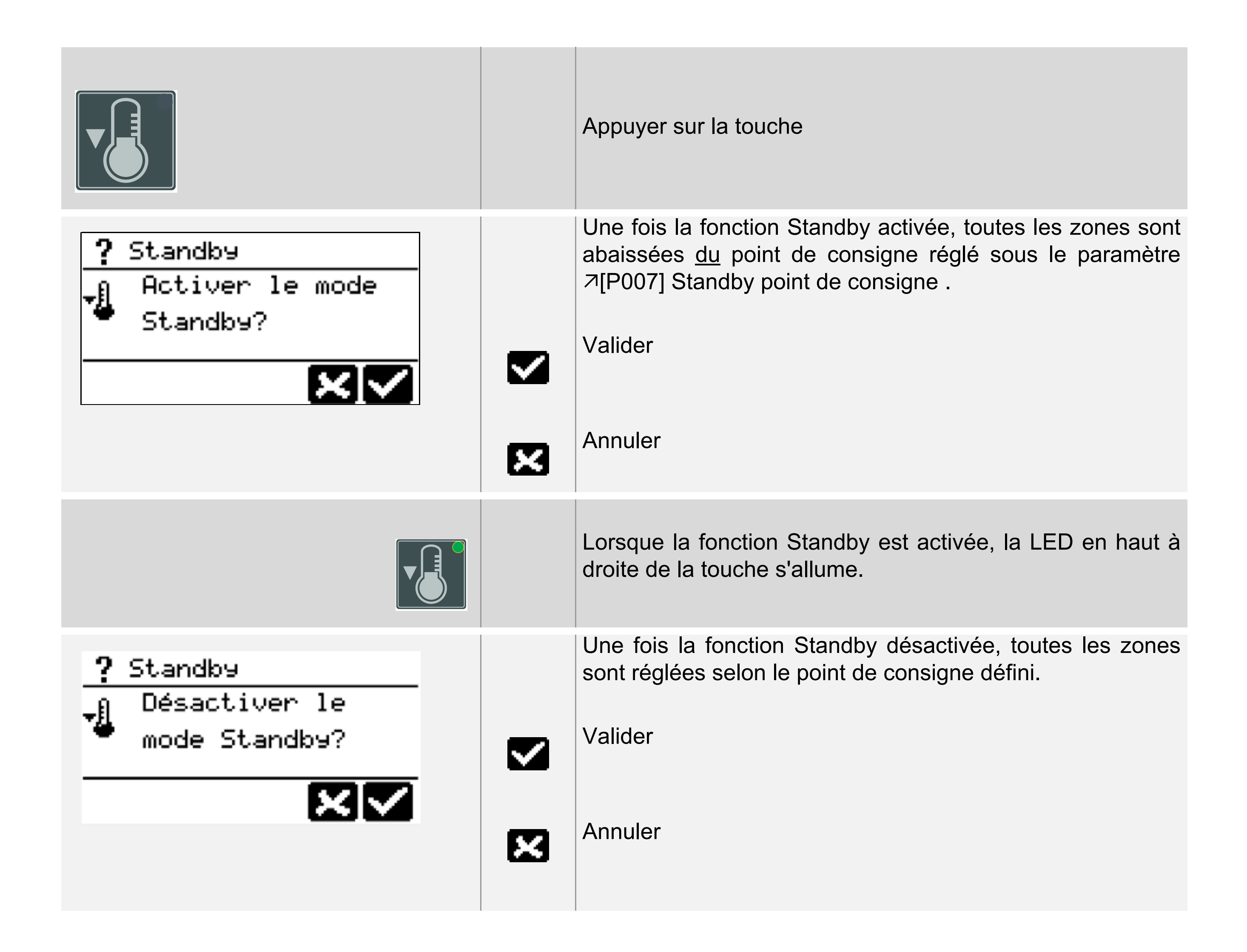
Description	En mode standby, les points de consigne sont abaissés car, par ex. lors de pauses de production, il est judicieux de réduire le niveau de température du canal chaud.
Comment cela fonctionne-t-il ?	Le mode standby est lancé et quitté par pression de touche pendant le fonctionnement. Les points de consigne des zones de régulation sont abaissés d'une valeur de température pouvant être librement choisie. En alternative, la fonction peut également être activée par une entrée numérique par ex. par la machine de moulage par injection.
À quoi cela sert-il ?	De l'énergie est économisée et la matière plastique se trouvant dans les cavités n'est pas thermiquement endommagée.

Réglage par les paramètres

↗[SP09] Standby
↗[SP11] Durée Standby auto
↗[P007] Standby point de consigne

Fonction préréglée pour l'utilisateur

✗	Standard	✓	Profi
✗	Standard	✓	Profi
✓	Standard	✓	Profi



		Appuyer sur la touche
? Standby Activer le mode Standby?		Une fois la fonction Standby activée, toutes les zones sont abaissées du point de consigne réglé sous le paramètre ↗[P007] Standby point de consigne .
	✓	Valider
	✗	Annuler
		Lorsque la fonction Standby est activée, la LED en haut à droite de la touche s'allume.
? Standby Désactiver le mode Standby?		Une fois la fonction Standby désactivée, toutes les zones sont réglées selon le point de consigne défini.
	✓	Valider
	✗	Annuler

8.9 Boost

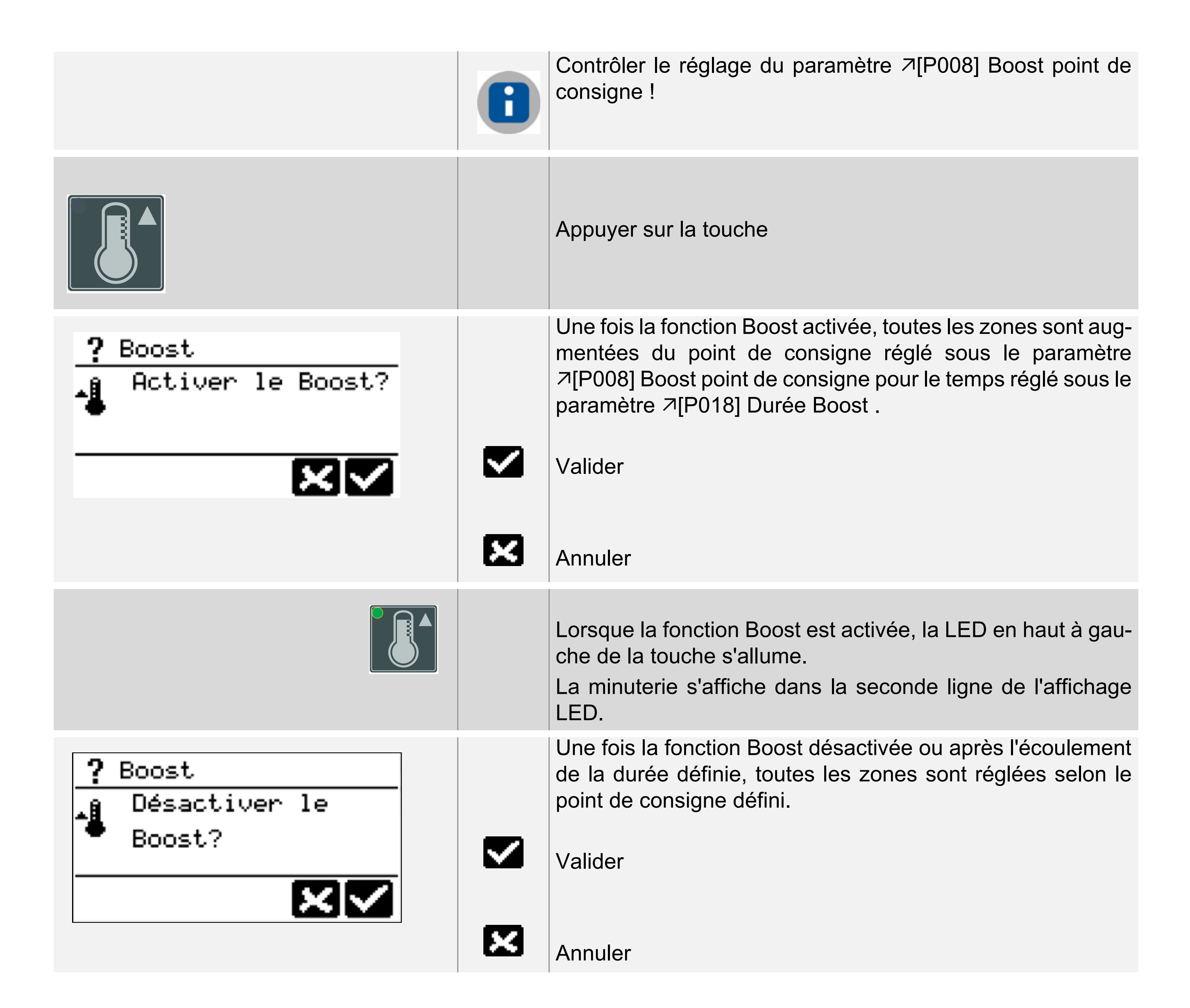
Description 	En mode Boost, les points de consigne sont augmentés pour réchauffer par ex. à court terme les buses après des temps d'arrêt et pour garantir un lancement de production sans incident.
Comment cela fonctionne-t-il ?	Le mode Boost peut être utilisé dans deux situations. Dans le premier cas, le mode Boost est démarré par pression de touche pendant le fonctionnement. Les points de consigne des zones de régulation sont augmentés d'une valeur de température pouvant être librement choisie. Il est d'autre part possible d'indiquer un temps après expiration duquel le mode Boost est automatiquement quitté ; dans le cas contraire, le mode Boost est quitté par pression de touche. En alternative, la fonction peut également être activée par une entrée numérique par ex. par la machine de moulage par injection. Dans le deuxième cas, le mode Boost est installé en aval de la chauffe. Après expiration d'un temps de démarrage, les zones de régulation sont augmentées, pour un temps réglable, d'une valeur de température pouvant être librement choisie. Ce déroulement soutient l'utilisateur dans le cas d'opérations de chauffe automatisées car il n'est plus nécessaire d'effectuer une intervention manuelle.
À quoi cela sert-il ?	Le mode Boost soutient l'utilisateur lors de la mise en service et du lancement de la production et le décharge.

Réglage par les paramètres

↗[SP08] Boost
↗[P008] Boost point de consigne
↗[P017] Durée Boost préchauff.(age)
↗[P018] Durée Boost

Fonction préréglée pour l'utilisateur

✗	Standard	✓	Profi
✓	Standard	✓	Profi
✓	Standard	✓	Profi
✓	Standard	✓	Profi

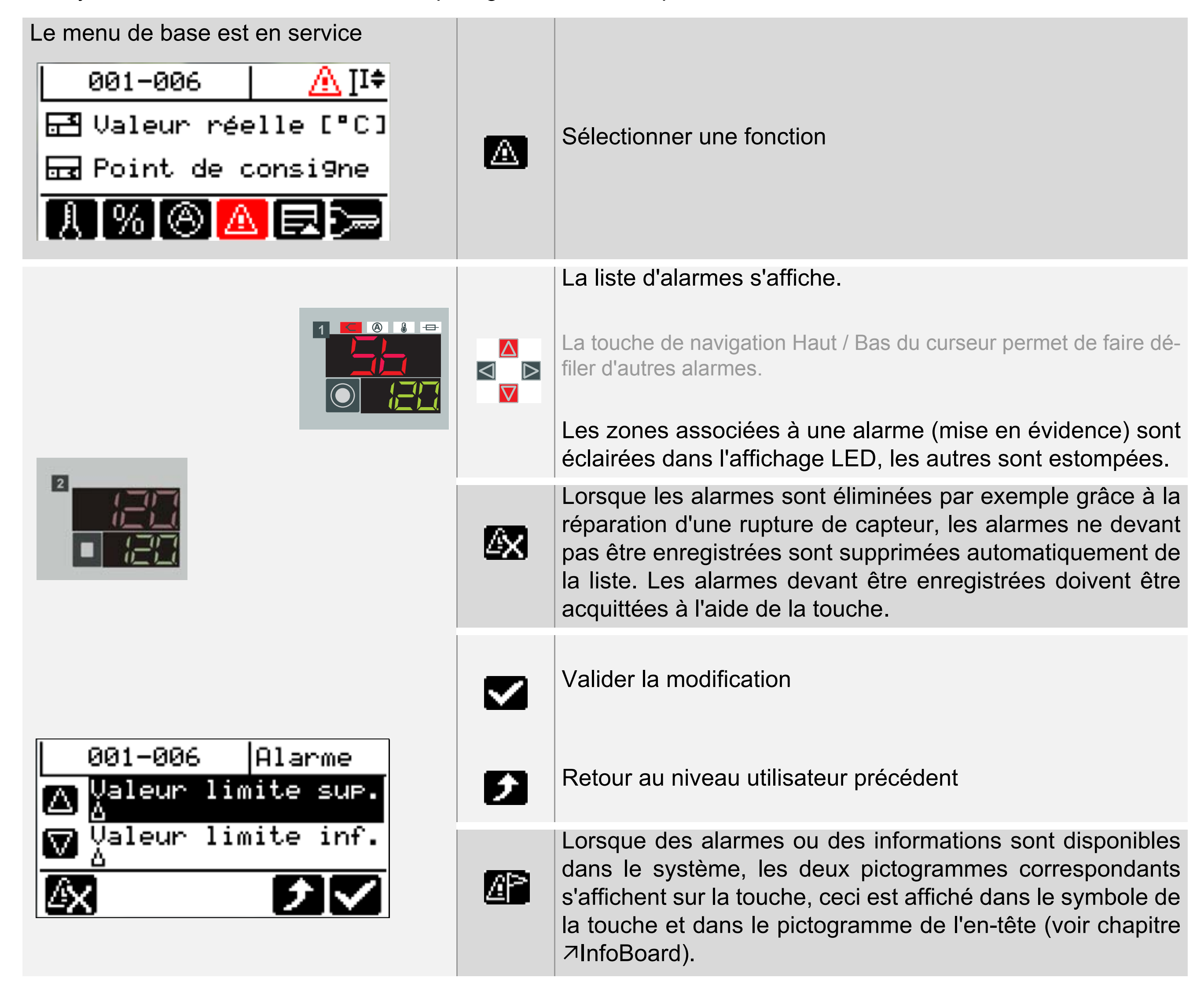


		Contrôler le réglage du paramètre ↗[P008] Boost point de consigne !
		Appuyer sur la touche
? Boost Activer le Boost?		Une fois la fonction Boost activée, toutes les zones sont augmentées du point de consigne réglé sous le paramètre ↗[P008] Boost point de consigne pour le temps réglé sous le paramètre ↗[P018] Durée Boost .
		Valider
		Annuler
		Lorsque la fonction Boost est activée, la LED en haut à gauche de la touche s'allume. La minuterie s'affiche dans la seconde ligne de l'affichage LED.
? Boost Désactiver le Boost?		Une fois la fonction Boost désactivée ou après l'écoulement de la durée définie, toutes les zones sont réglées selon le point de consigne défini.
		Valider
		Annuler

8.10 Alarme

Dès qu'une alarme est diagnostiquée par exemple en raison d'une rupture de capteur dans le système, la touche s'affiche et le pictogramme de l'alarme clignote dans l'en-tête.

S'il n'y a aucune alarme, la touche et le pictogramme ne sont pas visibles.



Le menu de base est en service		Sélectionner une fonction
		La liste d'alarmes s'affiche. La touche de navigation Haut / Bas du curseur permet de faire défiler d'autres alarmes. Les zones associées à une alarme (mise en évidence) sont éclairées dans l'affichage LED, les autres sont estompées.
		Lorsque les alarmes sont éliminées par exemple grâce à la réparation d'une rupture de capteur, les alarmes ne devant pas être enregistrées sont supprimées automatiquement de la liste. Les alarmes devant être enregistrées doivent être acquittées à l'aide de la touche.
		Valider la modification
		Retour au niveau utilisateur précédent
		Lorsque des alarmes ou des informations sont disponibles dans le système, les deux pictogrammes correspondants s'affichent sur la touche, ceci est affiché dans le symbole de la touche et dans le pictogramme de l'en-tête (voir chapitre ↗InfoBoard).

8.11 InfoBoard

Description 	D'après les expériences que nous avons pu faire, le potentiel offert par les contrôleurs de canaux chauds n'est pour ainsi dire pas exploité par l'opérateur. Il y va donc d'améliorer cette situation. La nouvelle fonction InfoBoard soutient l'opérateur des contrôleurs de canaux chauds profiTEMP lors de l'exploitation optimale du volume de fonctions disponible dans le contrôleur. L'InfoBoard est en quelque sorte un panneau d'affichage sur lequel le contrôleur de canaux chauds épingle des remarques et des messages qui devraient, mais qui n'ont pas besoin d'être pris en considération par l'opérateur.
Comment cela fonctionne-t-il ?	Pendant le fonctionnement, profiTEMP contrôle en permanence diverses valeurs caractéristiques et des états et décide si cela doit être épinglé comme message sur l'InfoBoard. Ainsi, des fonctions de surveillance ne sont par exemple très souvent pas actives car elles requièrent une intervention de l'opérateur qu'il n'effectue pas par manque de connaissance ou qu'il a tout simplement ignorée. L'InfoBoard attire activement l'attention de l'utilisateur sur des problèmes ou des états. Une partie des messages peut être directement acquittée à partir de là et il est remédié au point en suspens.
À quoi cela sert-il ?	Informations précieuses pour le soutien de l'opérateur Sécurité de l'exploitation Contrôle des fonctions du système

Réglage par les paramètres

<Aucune>

Fonction préréglée pour l'utilisateur

✓	Standard	✓	Profi

Les messages et les mesures suivants sont déposés dans l'InfoBoard.

Message	Consigne courant non définie !
Mesure proposée	Lancer transfert courant ?
Détails	Points de consigne de courant = 0,0 A (voir paramètre ↗[P004] Point de consigne courant) Voir chapitre ↗Effectuer l'affichage du courant et le transfert de courant

Message	Surveillance processus non active
Mesure proposée	Activer surveillance processus ?
Détails	Si la surveillance du processus n'est pas activée bien que la phase d'apprentissage soit terminée, l'opérateur reçoit ce message. Voir chapitre ↗Surveillance processus

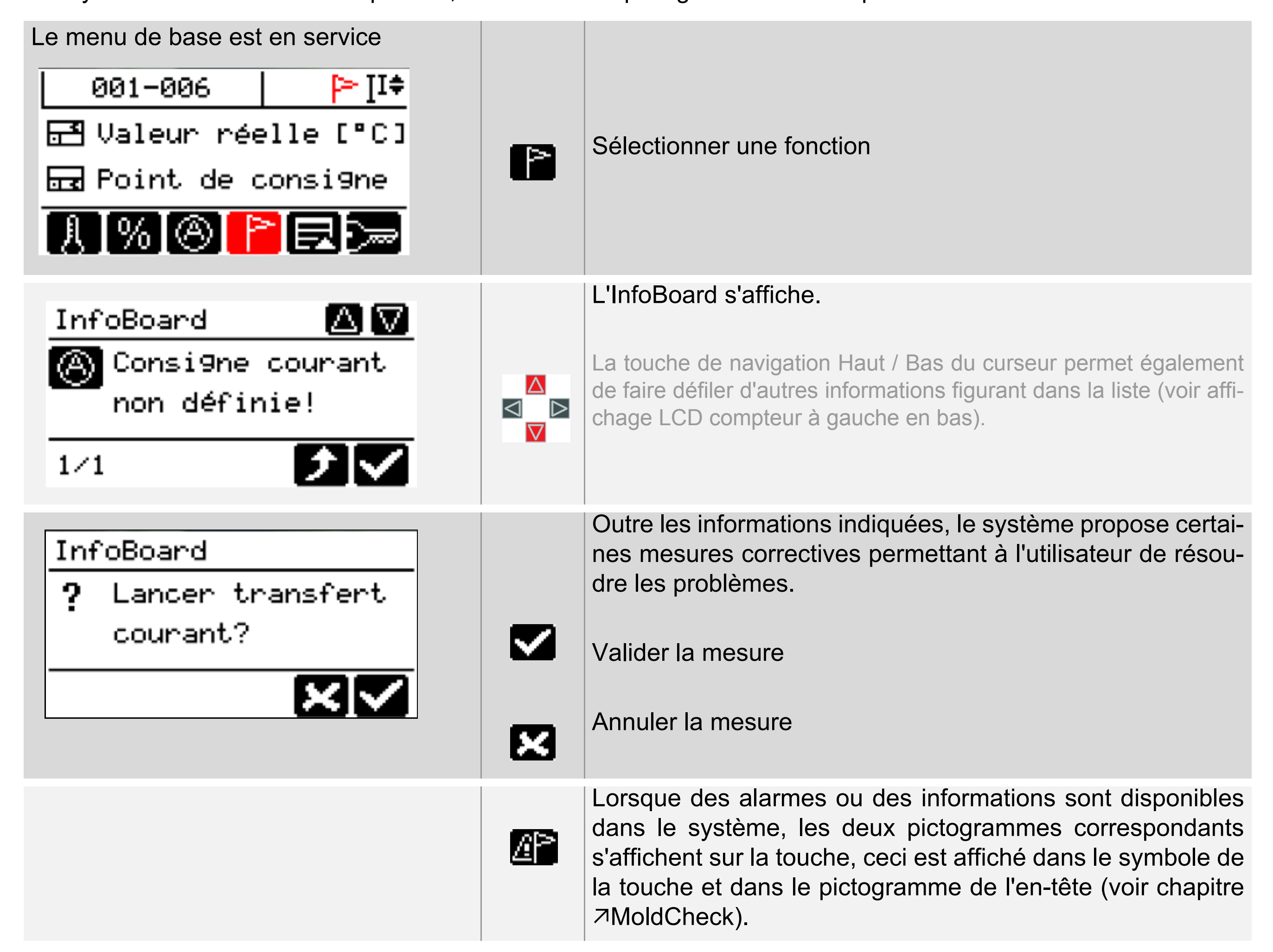
Message	Type zone erroné
Mesure proposée	Valider type zone ?
Détails	Le type de zone est reconnu comme non adapté.
Conditions préalables	■ Le court-circuit de capteur (SSC) est activé (voir chapitre ↗Sorties numériques) ■ L'identification est terminée (voir paramètre ↗[P030] Identification)

Message	Valeur courant supérieure à la bande de tolérance
Mesure proposée	Lancer transfert courant ?
Détails	Par ex. après un changement d'outil Voir chapitre ↗Effectuer l'affichage du courant et le transfert de courant

Message	Présence défaut capteur
Mesure proposée	Activer, chercher zone guidage ?
Détails	En cas de fonctionnement zone guidage auto (paramètre ↗[P019] Fonctionnement zone de guidage automatique = ON), une rupture de capteur est découverte. Une confirmation de la mesure proposée recherche, pour la zone présentant la rupture de capteur, une zone similaire et l'inscrit comme zone de guidage.

En arrière-plan, le système effectue des analyses continues et affiche pour l'utilisateur les événements importants dans l'InfoBoard. Lorsqu'une information est disponible, la touche s'affiche et le pictogramme d'InfoBoard clignote dans l'en-tête.

S'il n'y a aucune information disponible, la touche et le pictogramme ne sont pas visibles.



Le menu de base est en service 001-006 Valeur réelle [°C] Point de consigne		Sélectionner une fonction
InfoBoard Consigne courant non définie! 1/1		L'InfoBoard s'affiche. La touche de navigation Haut / Bas du curseur permet également de faire défiler d'autres informations figurant dans la liste (voir affichage LCD compteur à gauche en bas).
InfoBoard ? Lancer transfert courant?		Outre les informations indiquées, le système propose certaines mesures correctives permettant à l'utilisateur de résoudre les problèmes. Valider la mesure Annuler la mesure
		Lorsque des alarmes ou des informations sont disponibles dans le système, les deux pictogrammes correspondants s'affichent sur la touche, ceci est affiché dans le symbole de la touche et dans le pictogramme de l'en-tête (voir chapitre ↗MoldCheck).

8.12 Ouverture / fermeture de session

Description 	Des entrées non autorisées sur le contrôleur de canaux chauds sont évitées par une ↗Gestion utilisateur confortable. Il existe dans le contrôleur de canaux chauds profiTEMP 3 utilisateurs différents. L'utilisateur **Standard** et l'utilisateur **Profi** (voir chapitre ↗Commande Profi) possèdent des autorisations d'accès adaptées. L'administrateur de système **Admin** aménagé dispose de toutes les autorisations d'accès au système. L'utilisateur Profi et l'utilisateur Admin sont activés après l'ouverture d'une session.
Comment cela fonctionne-t-il ?	Après le démarrage du contrôleur de canaux chauds profiTEMP, le profil de l'utilisateur Standard est activé. L'utilisateur Standard est toujours actif lorsqu'aucun autre utilisateur ne se trouve dans le système. L'utilisateur qui se trouve précisément dans le système peut être reconnu au symbole de touche Login. D'autres utilisateurs sont activés par une ouverture de session ou désactivés par une fermeture de session.
À quoi cela sert-il ?	Par ↗Gestion utilisateur et ↗Ouverture / fermeture de session, le contrôleur de canaux chauds profiTEMP peut être individuellement adapté à tout moment du point de vue du volume de fonctions libérées et de fausses entrées sont évitées.



Les mots de passe par défaut devraient être modifiés par l'utilisateur du système Admin après la mise en service du système.

Directement après la mise en service, l'administrateur du système Admin devrait contrôler le droit d'accès de l'utilisateur standard. L'utilisateur standard devrait toujours être l'utilisateur qui possède le moins de droits dans le système.



Hormis l'entrée du mot de passe par l'utilisateur, le ↗Support USB offre un procédé d'ouverture confortable car entièrement automatisé.

Une clé enregistrée une fois sur la clé USB avec le mot de passe peut être utilisée sur tous les contrôleurs de canaux chauds profiTEMP avec le même mot de passe.

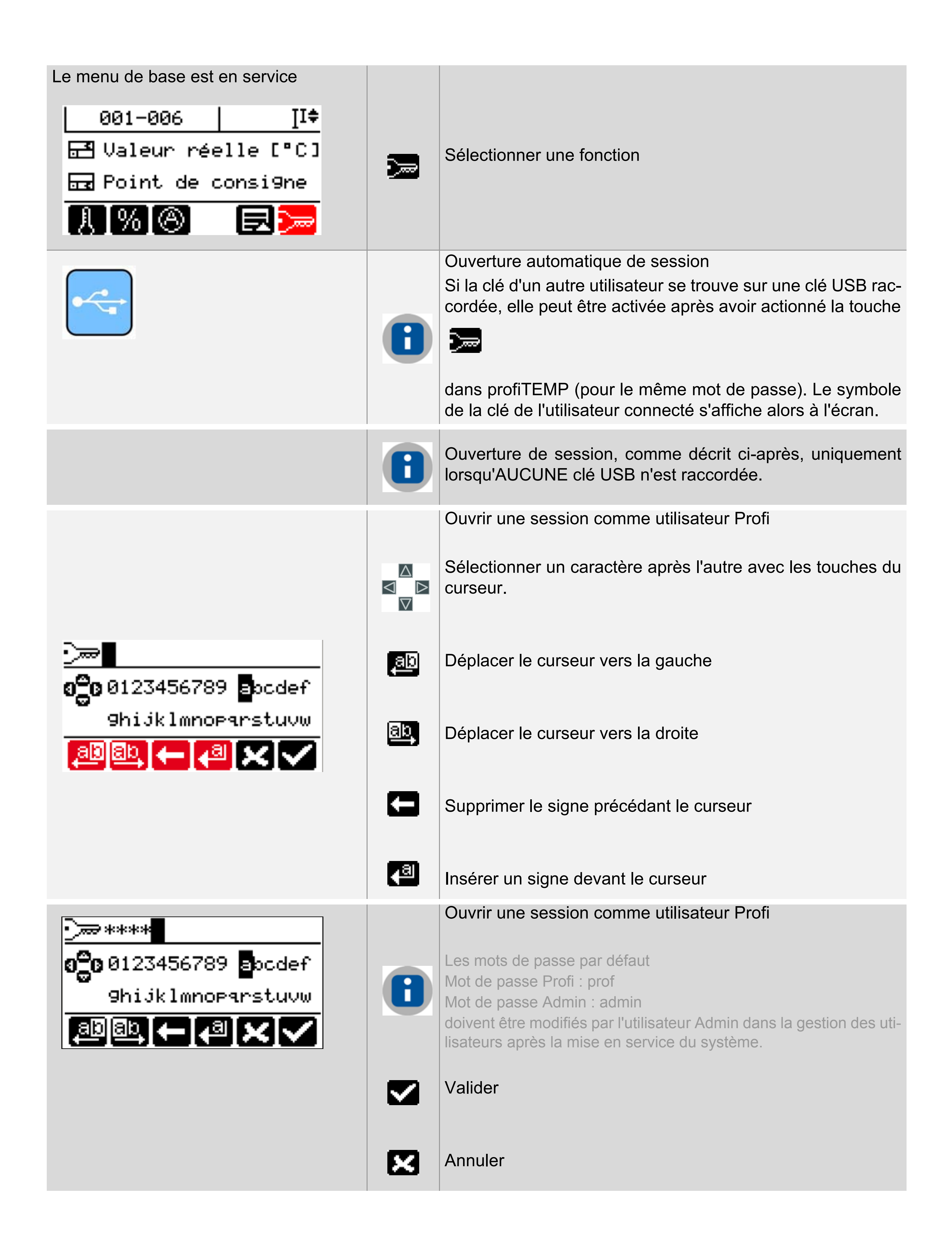
Pour des raisons de sécurité, la clé est liée à la clé USB. Une copie de la clé sur une autre clé USB rend la clé non valide. La clé doit être recréée pour chaque clé USB.

Réglage par les paramètres

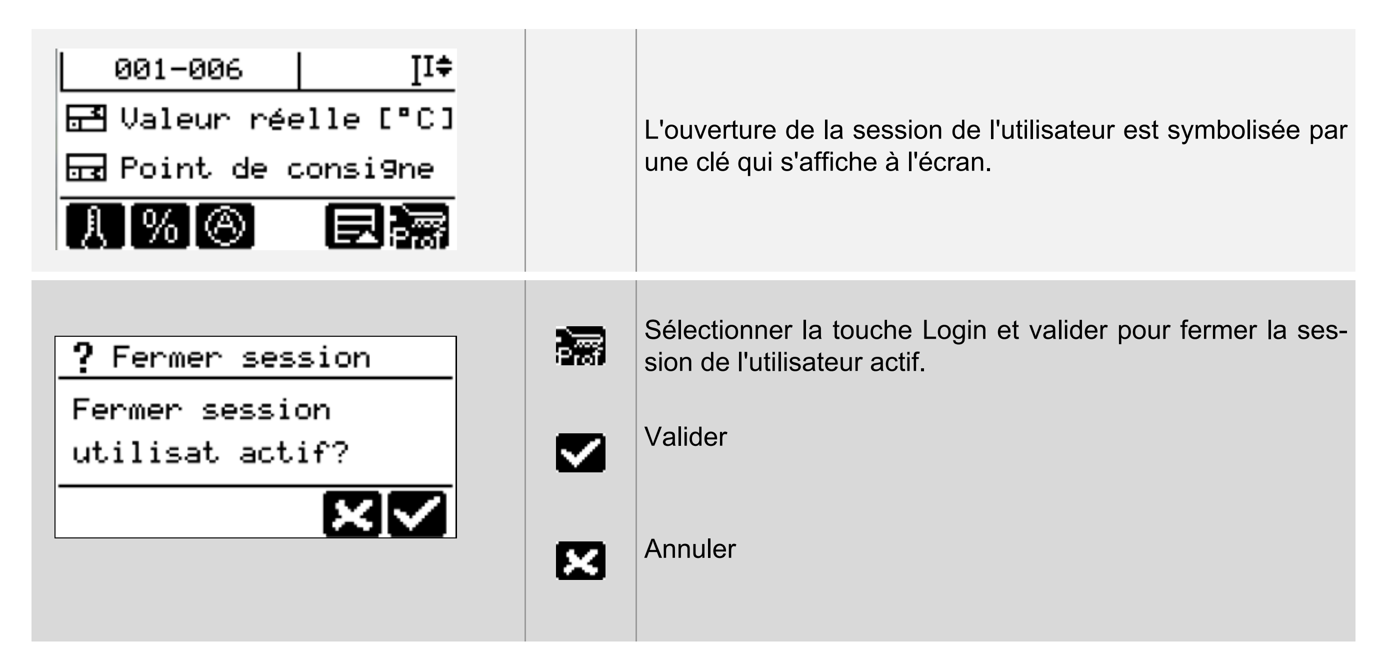
<Aucune>

Fonction préréglée pour l'utilisateur

✗	Standard	✓	Profi



Le menu de base est en service 001-006 Valeur réelle [°C] Point de consigne		Sélectionner une fonction
		Ouverture automatique de session Si la clé d'un autre utilisateur se trouve sur une clé USB raccordée, elle peut être activée après avoir actionné la touche dans profiTEMP (pour le même mot de passe). Le symbole de la clé de l'utilisateur connecté s'affiche alors à l'écran.
		Ouverture de session, comme décrit ci-après, uniquement lorsqu'AUCUNE clé USB n'est raccordée.
0123456789 abcdef ghijklmnopqrstuvw		Ouvrir une session comme utilisateur Profi Sélectionner un caractère après l'autre avec les touches du curseur. Déplacer le curseur vers la gauche Déplacer le curseur vers la droite Supprimer le signe précédant le curseur Insérer un signe devant le curseur
**** 0123456789 abcdef ghijklmnopqrstuvw		Ouvrir une session comme utilisateur Profi Les mots de passe par défaut Mot de passe Profi : prof Mot de passe Admin : admin doivent être modifiés par l'utilisateur Admin dans la gestion des utilisateurs après la mise en service du système. Valider Annuler



		L'ouverture de la session de l'utilisateur est symbolisée par une clé qui s'affiche à l'écran.
		Sélectionner la touche Login et valider pour fermer la session de l'utilisateur actif.
		Valider
		Annuler

Au cas où le mot de passe de l'utilisateur Profi ou Admin ne serait plus connu, voir chapitre ↗Réinitialiser mot passe.

8.13 Réinitialiser mot passe

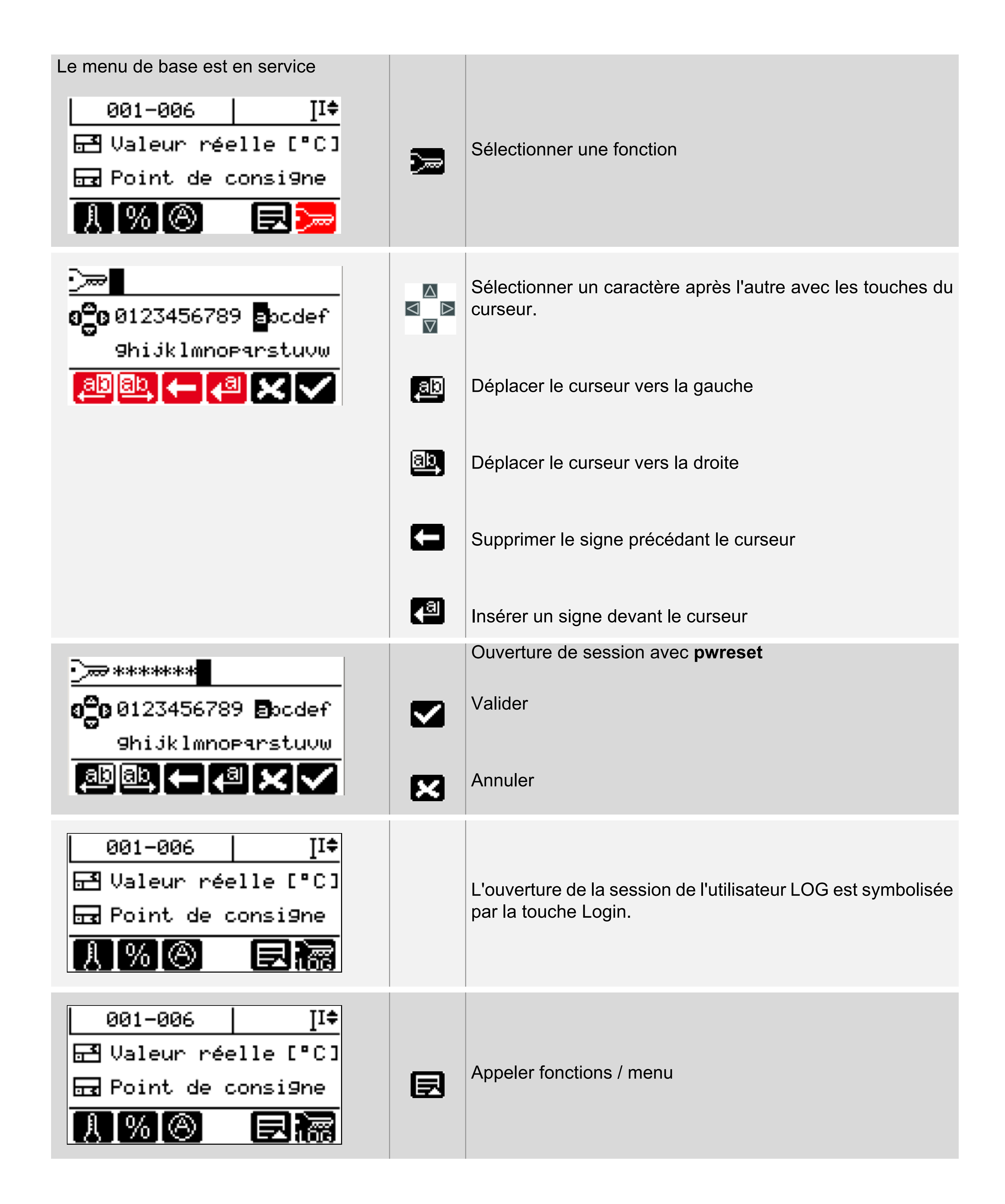
Description	Au cas où le mot de passe de l'utilisateur Profi ou de l'utilisateur Admin ne serait plus connu, chaque utilisateur a la possibilité, par le point de menu Réinitialiser mot passe, de ramener TOUS les mots de passe sur le réglage par défaut (voir chapitre ↗Ouverture / fermeture de session).
Comment cela fonctionne-t-il ?	Si le point de menu n'est pas visible, l'utilisateur peut ouvrir une session avec le mot de passe pwreset et, par le point de menu **Réinitialiser mot de passe**, ramener TOUS les mots de passe au réglage par défaut (voir chapitre ↗Ouverture / fermeture de session). Ensuite, les mots de passe devraient être rétablis le plus rapidement possible par l'intermédiaire de la gestion utilisateur.
À quoi cela sert-il ?	Dans des cas urgents, il peut être nécessaire de se servir de fonctions, menus ou paramètres qui ne sont normalement pas accessibles à l'opérateur. Si la personne qui connaît le mot de passe est absente ou si le mot de passe a été oublié, une commande peut cependant encore avoir lieu en cas d'urgence par une déconnexion adéquate.

Réglage par les paramètres

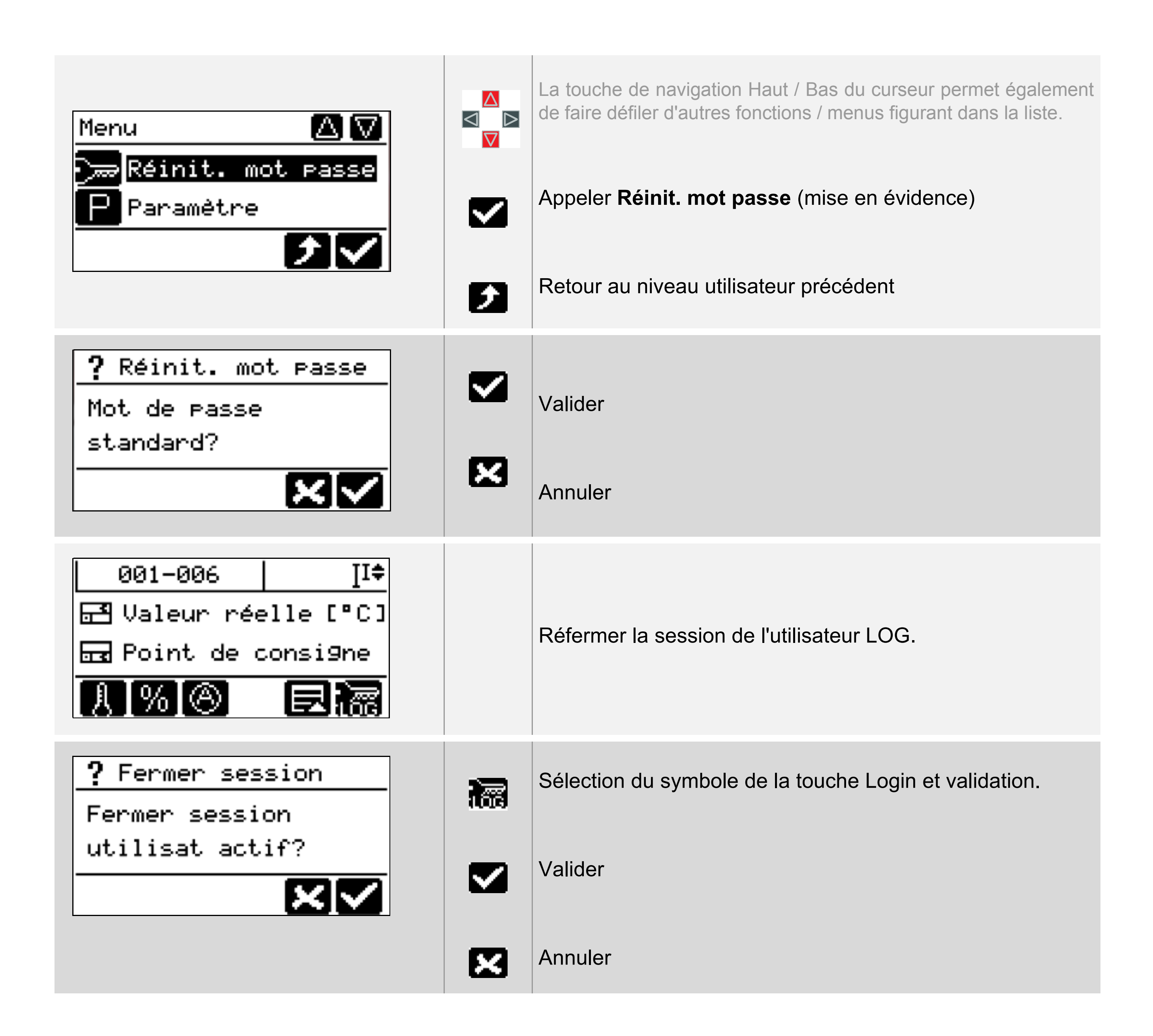
<Aucune>

Fonction préréglée pour l'utilisateur

✓	Standard	✓	Profi

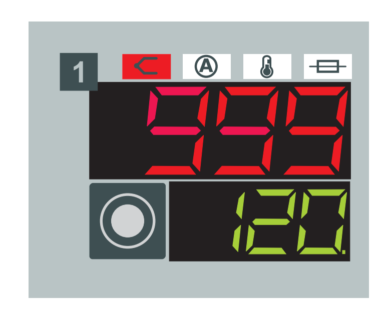


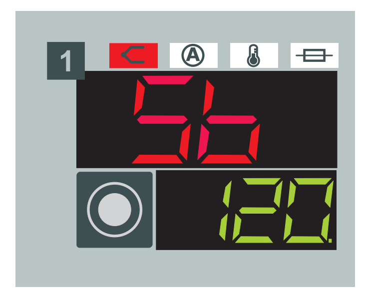
Le menu de base est en service	Sélectionner une fonction
	Sélectionner un caractère après l'autre avec les touches du curseur.
	Déplacer le curseur vers la gauche
	Déplacer le curseur vers la droite
	Supprimer le signe précédant le curseur
	Insérer un signe devant le curseur
	Ouverture de session avec **pwreset**
	Valider
	Annuler
	L'ouverture de la session de l'utilisateur LOG est symbolisée par la touche Login.
	Appeler fonctions / menu



Menu / Réinit. mot passe / Paramètre	La touche de navigation Haut / Bas du curseur permet également de faire défiler d'autres fonctions / menus figurant dans la liste. Appeler **Réinit. mot passe** (mise en évidence) Retour au niveau utilisateur précédent
? Réinit. mot passe – Mot de passe standard?	Valider Annuler
001-006 – Valeur réelle [°C] / Point de consigne	Réfermer la session de l'utilisateur LOG.
? Fermer session – Fermer session utilisat actif?	Sélection du symbole de la touche Login et validation. Valider Annuler

9 Voyants LED d'alarme / affichages info





Affichage de texte (ici : Sb) sur la première ligne de l'affichage LED alternant avec valeur actuelle.

Message d'erreur		Description
	Sb	Rupture de capteur (voir chapitre ↗Rupture de capteur Sb)
	SP	Capteur en polarité inversée (voir chapitre ↗Capteur en polarité inversée SP)
	SSC	Alarme capteur (court-circuit dans le circuit du capteur ; voir chapitre ↗Alarme capteur SSC)
	Pot	Erreur potentiel
		Erreur de tolérance courant
	tHY	Alarme thyristor Recherche/suppression d'erreurs, voir manuel de service
	rSC	Courant de fuite
	IOL	Courant alarme (voir chapitre ↗Alarme courant IOL) (puissance trop élevée du dispositif de chauffage / court-circuit dans le circuit de chauffage)
	Hb	Panne totale du dispositif de chauffage (voir chapitre ↗Défaillance complète du dispositif de chauffage Hb) / dispositif de chauffage non raccordé
		Température en dehors de la zone de valeurs limites
	trG	Alarme température (la température est supérieure à la valeur maximum)
	FUS	Fusible défectueux (voir chapitre ↗Fusible défectueux FUS) / phase manquante Recherche/suppression d'erreurs, voir manuel de service

Erreur système	Description
ERR	Erreur données de canal Recherche/suppression d'erreurs, voir manuel de service
SYS	Erreur données système Recherche/suppression d'erreurs, voir manuel de service
hSE	Alarme dispositif de chauffage (température trop élevée du dissipateur thermique) Recherche/suppression d'erreurs, voir manuel de service
CAn	Erreur de communication Bus CAN interne Recherche/suppression d'erreurs, voir manuel de service

Message d'état	Description
OFF	L'actionneur est désactivé / la zone est passive (en libération de chauffage ON)
Dri	Erreur de dérive lors de l'identification
IdE	Erreur lors de l'identification
Id	Identification chauffage activé
PLn	Surveillance processus phase d'apprentissage active
PrO	Surveillance processus pas encore active
PAL	Alarme processus
ErF	Points de comparaison alarme

Message d'état	Description
MAn	Mode manuel
SbY	Zone en mode Standby
bST	Zone en mode Boost $_{1}$)
dIA	MoldCheck (Diagnostic) actif
HnD	Heat'n'Dry
StA	Préchauffage actif $_{1}$)
rAP	Température rampe manuelle active
Ar.	Rampe automatique active. Marquage zone la plus lente
Ar	Rampe automatique active
CoU	Zone de guidage mode manuel $_{2}$)

Affichage LED seconde ligne $_{1}$) Affichage de la durée ou $_{2}$) Affichage du numéro de la zone de guidage

 Alarme à enregistrer, devant être acquittée

10 Messages de dérangement - Recherche/Élimination des dérangements

10.1 Rupture de capteur Sb

Affichage LED 	Sous rupture de capteur, nous comprenons le cas pour lequel une interruption dans le circuit de capteur s'est produite en un endroit quelconque entre le capteur et le contrôleur.
Comment cela fonctionne-t-il ?	Après la détection du dérangement, un message d'alarme est immédiatement généré et le chauffage de la zone correspondante est mis hors service ([P003] valeur de sortie = 0).
À quoi cela sert-il ?	L'alarme de rupture de capteur renseigne concrètement l'utilisateur sur un dérangement qui s'est produit dans le canal chaud ou le câblage et offre l'opportunité de localiser rapidement le dérangement pour l'éliminer.

Remède	**Cause**	**Recherche/Élimination des dérangements**
	Rupture capteur	Contrôle du thermostat branché ■ Contrôler le câble de raccord sur le contrôleur de canaux chauds ■ Contrôler l'entrée du capteur

10.2 Capteur en polarité inversée SP

Affichage LED 	Sous polarité de capteur inversée, il convient de comprendre le cas de dérangement pour lequel le thermocouple est branché avec la fausse polarité au contrôleur.
Comment cela fonctionne-t-il ?	En raison du mauvais câblage, le contrôleur mesure une fausse valeur réelle. Dans le cas d'un outil non chauffé, le dérangement ne peut pas être constaté. C'est uniquement lorsque la zone de régulation est chauffée que le dérangement est immédiatement reconnu et qu'un message de dérangement est généré.
À quoi cela sert-il ?	L'alarme de fausse polarité de capteur renseigne concrètement l'utilisateur sur un dérangement qui s'est produit dans le canal chaud ou le câblage et offre l'opportunité de localiser rapidement le dérangement pour l'éliminer.

Remède	**Cause**	**Recherche/Élimination des dérangements**
	Capteur en polarité inversée	Contrôle du thermostat branché ■ Contrôler les raccords de capteurs +/-

10.3 Alarme capteur SSC

Affichage LED  	Sous court-circuit de capteur, nous comprenons le cas pour lequel a) le câble du capteur est écrasé en un endroit quelconque entre le capteur et le contrôleur, ce qui provoque un court-circuit b) le capteur ne se trouve pas à la position prévue (capteur rétiré ou interverti avec un autre).
Comment cela fonctionne-t-il ?	En raison du dérangement au niveau du câble, une valeur de température trop faible est indiquée au contrôleur. La température réelle est bien supérieure à la température mesurée. Si la température mesurée n'augmente pas comme attendu à l'intérieur d'une période de temps qui dépend du type de zone (tient compte des buses et du distributeur), une alarme de capteur est générée pour l'opérateur. Le chauffage est désactivé pour éviter des dommages sur la zone correspondante ([P003] valeur de sortie = 0). Une alarme de capteur peut être déclenchée malencontreusement lorsque la puissance de chauffe de la zone a été choisie trop faible. Une configuration d'erreur identique se présente.
À quoi cela sert-il ?	L'alarme de capteur renseigne concrètement l'utilisateur sur un dérangement qui s'est produit dans le canal chaud ou le câblage et offre l'opportunité de localiser rapidement le dérangement pour l'éliminer.

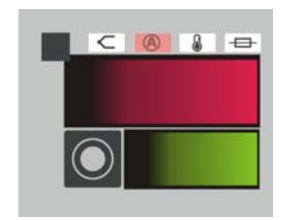
Remède	**Cause**	**Recherche/Élimination des dérangements**
	Court-circuit dans le circuit du capteur	Contrôle du thermostat branché ■ Contrôler le câble de raccord sur le contrôleur de canaux chauds
	Capteur position	Contrôler la position

10.4 Erreur de potentiel Pot

Affichage LED  	Une tension trop élevée a été reconnue sur l'entrée du capteur.
	LED de statut sur la fiche du sectionneur de puissance Hot Runner Controller Card HCC06/16: Cycle de clignotement LED ERR **ROUGE** : cycle de clignotement simple, courte pause, ... (pour fiche de sectionneur de puissance qui a reconnu l'erreur de potentiel) Cycle de clignotement LED ERR ROUGE : cycle de clignotement double, courte pause, ... (pour fiche de sectionneur de puissance qui a été mise hors service en raison d'une erreur de potentiel d'une autre fiche de sectionneur de puissance)
Comment cela fonctionne-t-il ?	L'erreur est reconnue par le matériel sur la fiche du sectionneur de puissance.
À quoi cela sert-il ?	À titre de protection, toutes les zones sont mises hors tension (relais sur fiche de sectionneur de puissance arrêt), également les zones sur les autres fiches de sectionneurs de puissance car la tension peut provenir de chaque zone.

Remède	Cause	Recherche/Élimination des dérangements
	Erreur sur outil	Contrôler l'entrée du capteur Contrôler la mise à la terre de l'outil/du capteur

10.5 Erreur de tolérance courant

Affichage LED 	Une erreur de tolérance courant indique qu'un courant de chauffe se trouvant en dehors de la bande de tolérance de la valeur de comparaison prédonnée pour la zone (point de consigne courant) a été mesuré.
Comment cela fonctionne-t-il ?	Le contrôleur de canaux chauds mesure continuellement les courants qui traversent les chauffages et les compare avec les valeurs de référence, les points de consigne courant. Ceux-ci peuvent être prédonnés à la main ou automatiquement par appel de la fonction Transfert de courant. Une erreur de tolérance courant signifie soit une défaillance partielle du chauffage ou que les points de consigne courant n'ont pas encore été à nouveau réglés après un remplacement du canal chaud raccordé au contrôleur.
À quoi cela sert-il ?	L'erreur de tolérance courant fournit à l'utilisateur une indication concrète sur une erreur dans le canal chaud ou un mauvais réglage et offre la possibilité de cerner rapidement cette erreur et de l'éliminer.

Remède	Cause	Recherche/Élimination des dérangements
	Masse	Contrôler le chauffage
	Capteur sur la sortie du chauffage	Contrôler le câblage
	Changement d'outil sans transfert de courant	Effectuer le transfert de courant

10.6 Alarme thyristor tHY

Affichage LED  	Une alarme thyristor signifie une défaillance sur un sous-groupe dans le contrôleur de canaux chauds.
Comment cela fonctionne-t-il ?	Lors de la mesure des courants de chauffe, le contrôleur de canaux chauds contrôle si, en raison d'une défaillance du régulateur de puissance (thyristor), la chauffe se fait de manière incontrôlée dans le contrôleur de canaux chauds. Étant donné qu'il s'agit d'un cas d'erreur critique qui peut provoquer un endommagement dans le circuit de chauffe par surchauffe, le circuit de chauffe est immédiatement mis hors tension (relais sur fiche de sectionneur de puissance arrêt).
À quoi cela sert-il ?	L'alarme de thyristor protège en premier lieu contre des surchauffes sur le dispositif de chauffage risquant de provoquer une défaillance électrique du dispositif de chauffage requérant le remplacement de ce dernier. Elle renseigne concrètement l'utilisateur sur un dérangement qui s'est produit dans le contrôleur de canaux chauds et offre l'opportunité de localiser rapidement le dérangement pour l'éliminer.

Remède	Recherche/suppression d'erreurs, voir manuel de service

10.7 Courant de fuite rSC

Affichage LED  	La limite de courant de dérive réglée (voir [SP05] Courant de fuite maxi) a été dépassée pour la fiche du sectionneur de puissance Hot Runner Controller Card HCC06/16 et les chauffages ont été mis hors tension (relais sur fiche de sectionneur de puissance arrêt).
	LED de statut sur la fiche du sectionneur de puissance Hot Runner Controller Card HCC06/16: Cycle de clignotement LED ERR ROUGE : cycle de clignotement quadruple, courte pause, ...
Comment cela fonctionne-t-il ?	Le courant de fuite est saisi pour les 6 zones sur la fiche du sectionneur de puissance.
À quoi cela sert-il ?	Le courant de fuite fournit à l'utilisateur une indication concrète sur une erreur dans le canal chaud ou un mauvais réglage et offre la possibilité de cerner rapidement cette erreur et de l'éliminer.

Remède	**Cause**	**Recherche/Élimination des dérangements**
	Outil humide	Contrôler l'humidité de l'outil ■ Le courant passe contre la terre en raison de l'humidité
	Fausse valeur limite	Contrôler et adapter au besoin le réglage pour la valeur limite

10.8 Alarme courant IOL

Affichage LED 	Un court-circuit a été constaté à la sortie du chauffage.
	LED de statut sur la fiche du sectionneur de puissance Hot Runner Controller Card HCC06/16: Cycle de clignotement LED ERR ROUGE : cycle de clignotement triple, courte pause, ...
Comment cela fonctionne-t-il ?	Le courant de chauffe est contrôlé à la mise en service de la zone de régulation. Si le courant dépasse une limite définie, cela signifie qu'un court-circuit s'est éventuellement produit. Le circuit de chauffe est mis hors tension (relais sur la fiche du sectionneur de puissance arrêt).
À quoi cela sert-il ?	L'alarme courant avec mise hors service ultérieure prévient des destructions de l'appareil et fournit à l'utilisateur une indication concrète sur une erreur dans le canal chaud.

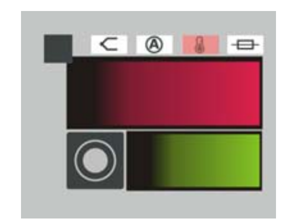
Remède	**Cause**	**Recherche/Élimination des dérangements**
	Chauffage surchargé	Contrôler le chauffage Contrôler le câblage

10.9 Défaillance complète du dispositif de chauffage Hb

Affichage LED 	Dans le cas d'une défaillance totale du chauffage, il s'agit d'un message d'alarme dans les contrôleurs de canaux chauds. Il est généré en plus pour une alarme courant quand une interruption dans le circuit de chauffe a été constatée pour une zone, c'est-à-dire lorsque aucun courant de chauffe n'est mesuré.
Comment cela fonctionne-t-il ?	Signale à l'utilisateur une interruption dans le circuit de chauffe. Un courant de chauffe de 0.0 A est reconnu lors d'une mesure du courant de chauffe.
À quoi cela sert-il ?	L'alarme de défaillance complète du dispositif de chauffage renseigne en plus concrètement l'utilisateur sur un dérangement qui s'est produit dans le canal chaud ou le câblage et offre l'opportunité de localiser rapidement le dérangement pour l'éliminer.

Remède	**Cause**	**Recherche/Élimination des dérangements**
	Câblage	Contrôler le câblage
	Chauffage	Contrôler le chauffage, mesurer la résistance

10.10Température en dehors de la zone de valeurs limites

Affichage LED 	La valeur réelle de la température est surveillée du point de vue limites dans le contrôleur de canaux chauds. Si la valeur réelle de la température est en dehors des limites réglables, cette alarme est alors générée.
Comment cela fonctionne-t-il ?	Les paramètre [P013] Valeur limite supérieure, [P014] Valeur limite inférieure (absolue) et les paramètres [P011] Valeur limite supérieure Δ, [P012] Valeur limite inférieure Δ (relative) définissent le cadre pour la valeur réelle de la température.
À quoi cela sert-il ?	Lorsque la valeur réelle de la température viole les limites, l'utilisateur est informé de cette erreur par une signalisation concrète. Il peut éliminer cette erreur facilement et sans perte de temps.

Remède	Cause	Recherche/Élimination des dérangements
	Valeur limite trop faible	Contrôler et adapter au besoin le réglage pour la valeur limite

10.11Alarme température trG

Affichage LED 	Une alarme température est générée lorsque la valeur réelle de la température est supérieure au paramètre [P010] Limite supérieure point de consigne +5K et est maintenue pendant plus de 5 secondes. Le chauffage de la zone concerné est désactivé ([P003] valeur de sortie = 0).
Comment cela fonctionne-t-il ?	Le paramètre devrait être réglé selon la plage de mesure du thermocouple réglé.
À quoi cela sert-il ?	L'alarme température avec mise hors service ultérieure prévient des destructions de l'appareil et fournit à l'utilisateur une indication concrète sur une erreur dans le canal chaud.

Remède	Cause	Recherche/Élimination des dérangements
	Défaillance partielle capteur	Affichage de valeur réelle défaillance mais pas de court-circuit de capteur ■ Contrôler le capter, le remplacer le cas échéant

10.12Fusible défectueux FUS

Affichage LED 	Le contrôleur de canaux chauds contrôle l'état des fusibles dans les circuits de chauffe et génère un message d'alarme en cas de défaillance du fusible.
	LED de statut sur la fiche du sectionneur de puissance Hot Runner Controller Card HCC06/16: LED ERR **ROUGE** allumée en permanence ; LED FUS **ROUGE** de la zone concernée allumée en permanence.
Comment cela fonctionne-t-il ?	Chaque zone possède une LED qui affiche une défaillance du fusible dans le circuit de chauffage.
À quoi cela sert-il ?	L'alarme de défaillance de fusible renseigne concrètement l'utilisateur sur le dérangement survenu. Il peut éliminer ce dernier sans détour et sans perte de temps.

Remède	Recherche/suppression d'erreurs, voir manuel de service

11 Symboles des touches



Si la touche programmable est actionnée pendant plus de 3 secondes, l'aide affectée au symbole de la touche apparaît sur l'affichage à LCD.

Voici une sélection des touches programmables. Fonction disponible en préréglage standard pour **S** (Standard), **P** (Profi) ; Admin a accès à toutes les fonctions.

Symbole de touches		Description	Visible sous/Disponible			
		Point de consigne	Menu de base	**S**	**P**	↗Point de consigne
		Valeur de sortie	Menu de base	**S**	**P**	↗Valeur de sortie, ↗Mode manuel
		Courant	Menu de base	**S**	**P**	↗Effectuer l'affichage du courant et le transfert de courant
		Alarme / InfoBoard	Menu de base	**S**	**P**	↗Alarme, ↗InfoBoard
		Menu	Menu de base	**S**	**P**	↗Lancer les fonctions / Commuter le menu
		Paramètre		**S**	**P**	↗Paramètres
		Liste des alarmes	Menu de base	**S**	**P**	↗Liste des alarmes
		Statut de zone		**S**	**P**	↗Statut de zone
		Charger réglage			**P**	↗Enregistrer réglage / charger
		Enregistrer réglage			**P**	↗Enregistrer réglage / charger
		Enregistrer programme (sur la clé USB raccordée)		**S**	**P**	↗Enregister programme / charger
		Charger programme (à partir de la clé USB raccordée)		**S**	**P**	↗Enregister programme / charger
		MoldSnapshot (enregistrer sur la clé USB raccordée)		**S**	**P**	↗MoldSnapshot
		Enregistrer groupe				↗Regroupement (regroupement de zones)

Symbole de touches		Description	Visible sous/Disponible			
		Surveillance process		S	P	↗Surveillance processus
		MoldCheck		S	P	↗MoldCheck
		MoldStat			P	↗MoldStat
		Unité de température			P	↗Régler l'unité de température
		Langue			P	↗Régler la langue
		Entrées			P	↗Entrées numériques & sorties numériques
		Sorties			P	↗Entrées numériques & sorties numériques
		Date / Heure			P	↗Date / Heure
		Paramètre système			P	↗Paramètre système
		Exporter le fichier de service (sur la clé USB raccordée)			P	↗Exporter fichier Service
		Point de comparaison				↗Point de comparaison
		Installation				↗Installation
		Réglage standard				↗Réglage standard
		Gestion utilisateur		n.i.		↗Gestion utilisateur
		Ouverture / fermeture de session Réinitialiser mot de passe		**ADMIN uniquement**		↗Ouverture / fermeture de session ↗Réinitialiser mot passe

12 Commande Profi

Afin d'atteindre une sécurité de fonctionnement absolue, les entrées non autorisées sur l'appareil sont empêchées par une gestion utilisateurs confortable.

Dans le cas de ProfiTEMP avec une commande par le panneau de commande DU, il existe trois niveaux utilisateur

- commande Standard sans mot de passe
- commande Profi avec mot de passe pouvant être librement choisi
- commande Administrateur avec mot de passe pouvant être librement choisi

pour lesquels les fonctions et les paramètres peuvent être activés ou désactivés de manière individuelle.

La commande **Profi** ici décrite comprend toutes les fonctions et tous les paramètres dont dispose l'utilisateur avec l'enregistrement par défaut.
Les fonctions et les paramètres décrits au chapitre ↗Commande standard que l'utilisateur Profi a le droit d'exécuter ne sont plus expliqués ici mais uniquement les fonctions et paramètres qui dépassent ce cadre.



Les opérateur Profi et Admin ont le même droit pour ce qui est de l'exécution de fonctions et de paramètres.

L'utilisateur de ProfiTEMP dispose pour le panneau de commande DU de plusieurs voies pour l'entrée de paramètres.
1) **Sélection de zones** : sélectionner tout d'abord la(les) zone(s) puis la fonction
2) **Sélection de fonction** : sélectionner tout d'abord la fonction puis la(les) zone(s)
3) **Entrée rapide du point de consigne**

L'utilisateur a de ce fait l'avantage de pouvoir choisir librement le type d'entrée qu'il utilise. Dans chaque cas, les zones une fois sélectionnées pour les voies 1 et 2 restent maintenues et peuvent être encore utilisées pour les modifications d'autres paramètres.

La description pour l'entrée des paramètres est représentée pour la voie 1) et la voie 2).

12.1 Regroupement (regroupement de zones)

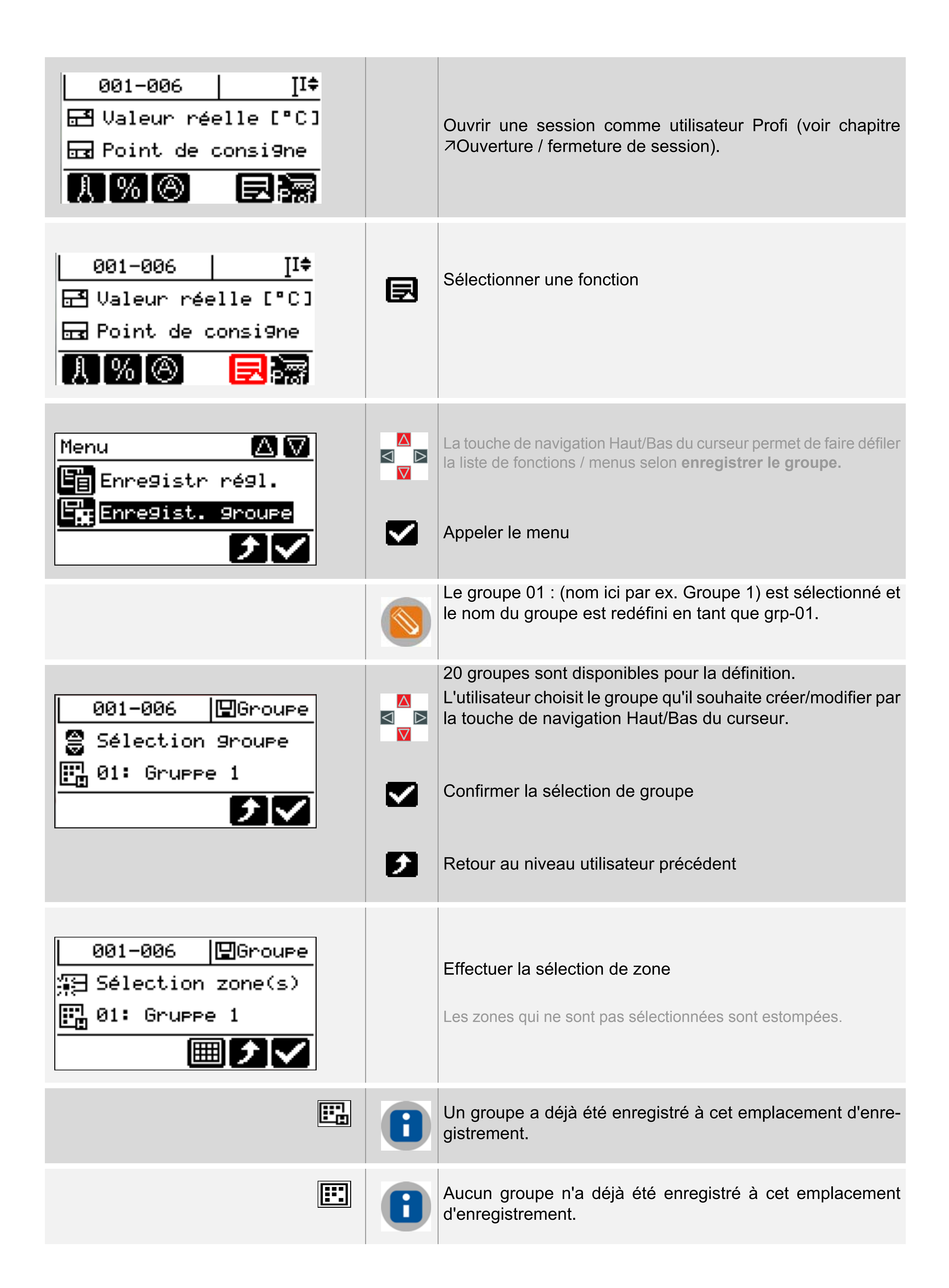
Description	Comparés aux solutions de canaux individuels, les contrôleurs de canaux chauds multizone offrent entre autres l'avantage d'une commande confortable par la surface opérateur commune. Ceci permet des fonctions qui ne sont par ex. pas possibles dans les contrôleurs à monocanal indépendants les uns des autres, comme par exemple la possibilité de regroupements de zones.
Comment cela fonctionne-t-il ?	En cas de ProfiTEMP avec la commande par le panneau de commande DU, les zones correspondantes (par ex. buses dans une plage d'outil définie, zones de distributeur) peuvent être regroupées de manière très pratique en groupes et être enregistrées avec un nom au choix. Pour l'opérateur, la reconnaissance est ainsi très simple. En cas d'entrées sur le contrôleur de canaux chauds, les groupes de zones définis peuvent être appelés par l'opérateur par pression de touche pour la sélection des zones. La recherche fastidieuse des zones dans les plans n'est pas nécessaire.
À quoi cela sert-il ?	La possibilité de groupement des zones facilite considérablement la commande et permet de gagner du temps. Les groupes sont enregistrés avec des noms pouvant être choisis au choix et peuvent être facilement reconnus par l'opérateur.

Réglage par les paramètres

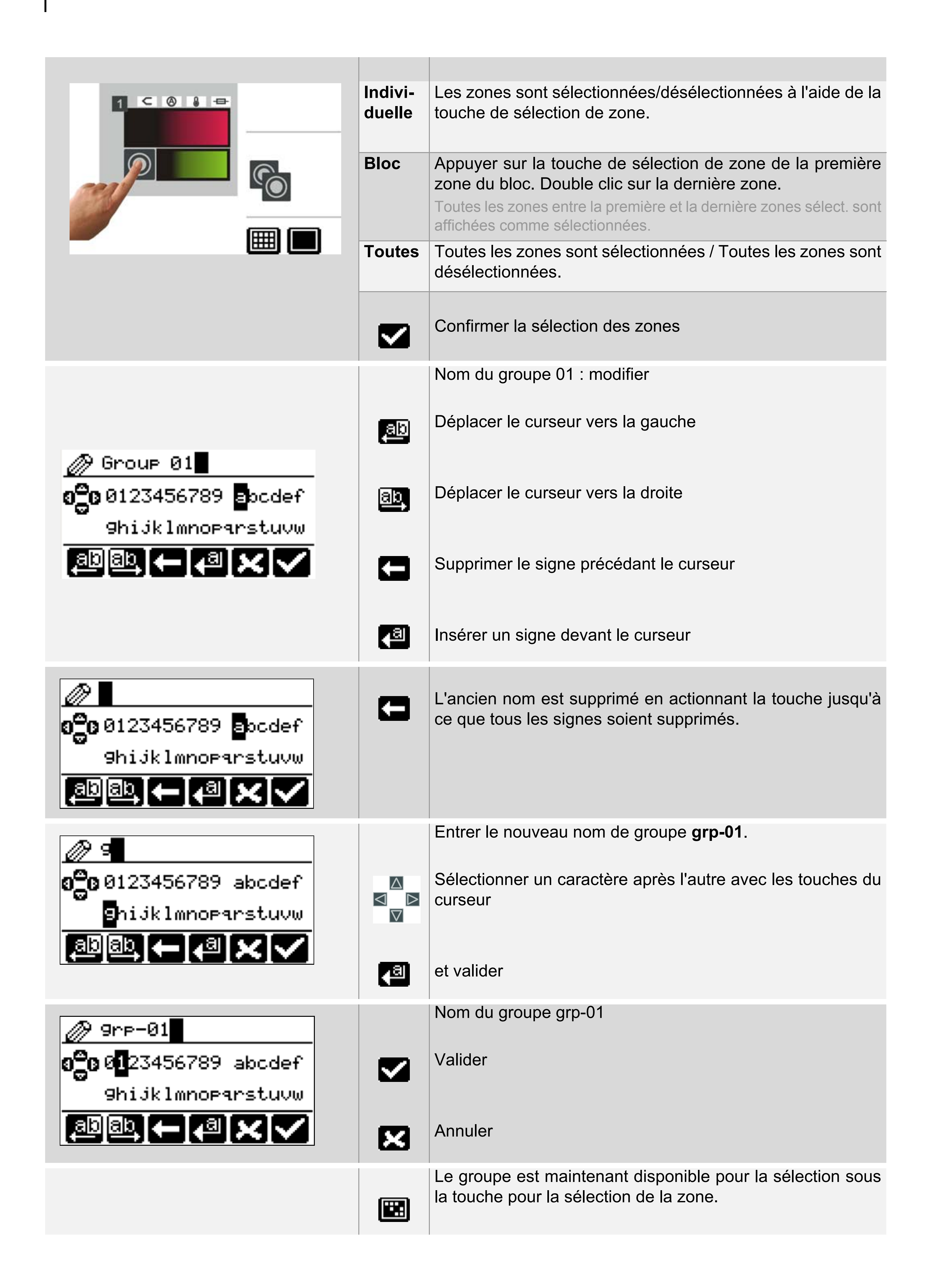
<Aucune>

Fonction préréglée pour l'utilisateur

✗	Standard	✓	Profi



001-006 / Valeur réelle [°C] / Point de consigne		Ouvrir une session comme utilisateur Profi (voir chapitre ↗Ouverture / fermeture de session).
001-006 / Valeur réelle [°C] / Point de consigne		Sélectionner une fonction
Menu / Enregistr régl. / Enregist. groupe		La touche de navigation Haut/Bas du curseur permet de faire défiler la liste de fonctions / menus selon **enregistrer le groupe.**
		Appeler le menu
		Le groupe 01 : (nom ici par ex. Groupe 1) est sélectionné et le nom du groupe est redéfini en tant que grp-01.
001-006 Groupe / Sélection groupe / 01: Gruppe 1		20 groupes sont disponibles pour la définition. L'utilisateur choisit le groupe qu'il souhaite créer/modifier par la touche de navigation Haut/Bas du curseur.
		Confirmer la sélection de groupe
		Retour au niveau utilisateur précédent
001-006 Groupe / Sélection zone(s) / 01: Gruppe 1		Effectuer la sélection de zone Les zones qui ne sont pas sélectionnées sont estompées.
		Un groupe a déjà été enregistré à cet emplacement d'enregistrement.
		Aucun groupe n'a déjà été enregistré à cet emplacement d'enregistrement.



	Indivi-duelle	Les zones sont sélectionnées/désélectionnées à l'aide de la touche de sélection de zone.
	Bloc	Appuyer sur la touche de sélection de zone de la première zone du bloc. Double clic sur la dernière zone. Toutes les zones entre la première et la dernière zones sélect. sont affichées comme sélectionnées.
	Toutes	Toutes les zones sont sélectionnées / Toutes les zones sont désélectionnées.
		Confirmer la sélection des zones
Group 01 0123456789 abcdef ghijklmnopqrstuvw		Nom du groupe 01 : modifier
		Déplacer le curseur vers la gauche
		Déplacer le curseur vers la droite
		Supprimer le signe précédant le curseur
		Insérer un signe devant le curseur
0123456789 abcdef ghijklmnopqrstuvw		L'ancien nom est supprimé en actionnant la touche jusqu'à ce que tous les signes soient supprimés.
g 0123456789 abcdef ghijklmnopqrstuvw		Entrer le nouveau nom de groupe **grp-01**.
		Sélectionner un caractère après l'autre avec les touches du curseur
		et valider
grp-01 0123456789 abcdef ghijklmnopqrstuvw		Nom du groupe grp-01
		Valider
		Annuler
		Le groupe est maintenant disponible pour la sélection sous la touche pour la sélection de la zone.

		Pour ce qui est de la suite des opérations, voir tous les chapitres sur le réglage des paramètres par la sélection des zones.

12.2 Régler la langue

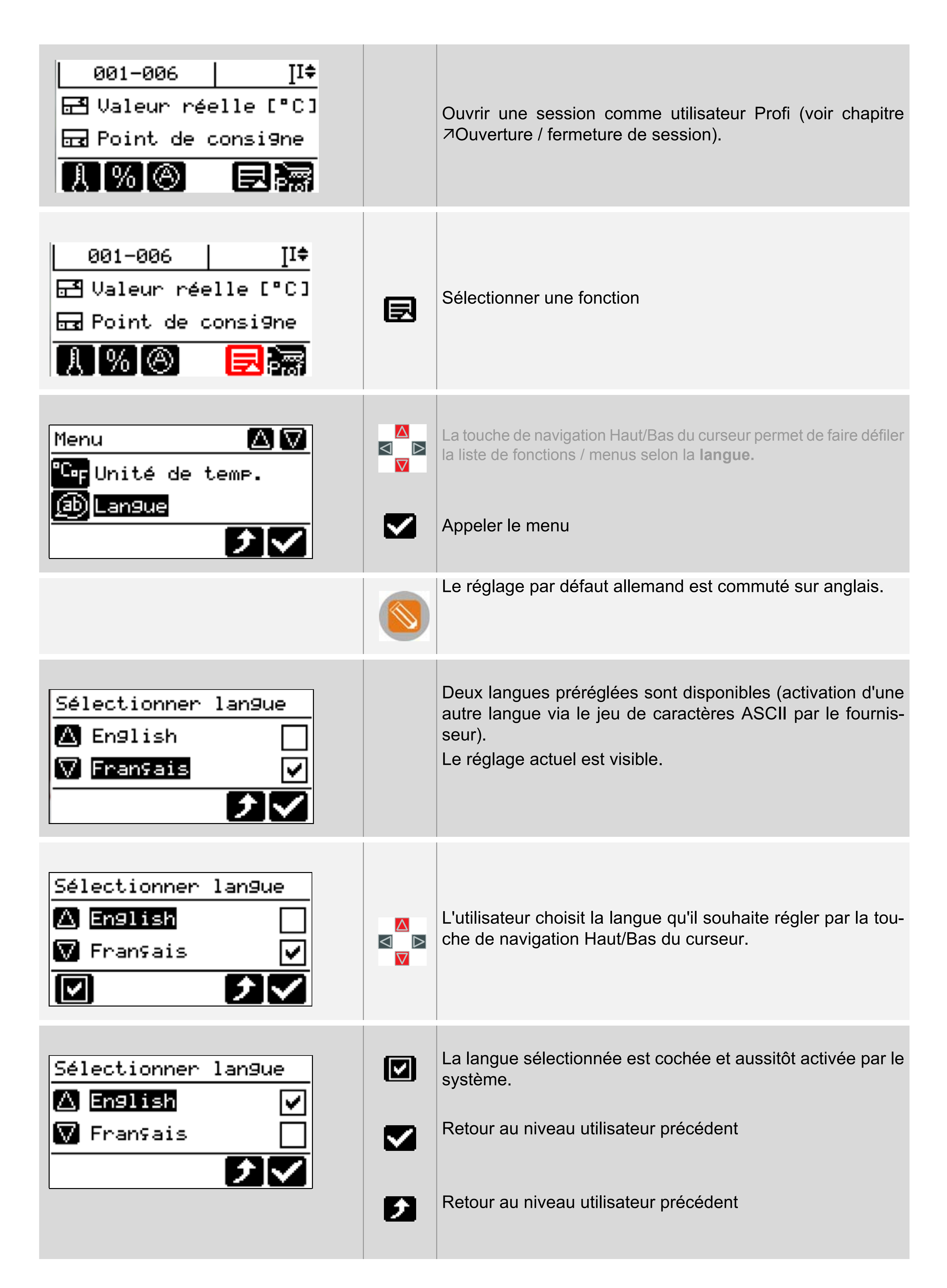
Description	Dans le préréglage de ProfiTEMP, les langues allemand et anglais sont disponibles. Une autre langue peut être activée.
Comment cela fonctionne-t-il ?	Les langues allemand et anglais reçues par défaut sont sélectionnées. Une autre langue peut être activée après le chargement du jeu de caractères ASCII- (par le fournisseur) (à partir de la version file HEX pT-DC xxx0811z).
À quoi cela sert-il ?	ProfiTEMP peut être rapidement adapté à la langue de l'utilisateur.

Réglage par les paramètres

<Aucune>

Fonction préréglée pour l'utilisateur

✗	Standard	✓	Profi



001-006 / Valeur réelle [°C] / Point de consigne		Ouvrir une session comme utilisateur Profi (voir chapitre ↗Ouverture / fermeture de session).
001-006 / Valeur réelle [°C] / Point de consigne		Sélectionner une fonction
Menu / Unité de temp. / Langue		La touche de navigation Haut/Bas du curseur permet de faire défiler la liste de fonctions / menus selon la **langue.** Appeler le menu
		Le réglage par défaut allemand est commuté sur anglais.
Sélectionner langue / English / Français		Deux langues préréglées sont disponibles (activation d'une autre langue via le jeu de caractères ASCII par le fournisseur). Le réglage actuel est visible.
Sélectionner langue / English / Français		L'utilisateur choisit la langue qu'il souhaite régler par la touche de navigation Haut/Bas du curseur.
Sélectionner langue / English / Français		La langue sélectionnée est cochée et aussitôt activée par le système. Retour au niveau utilisateur précédent Retour au niveau utilisateur précédent

		La langue anglais est réglée.

12.3 Régler l'unité de température

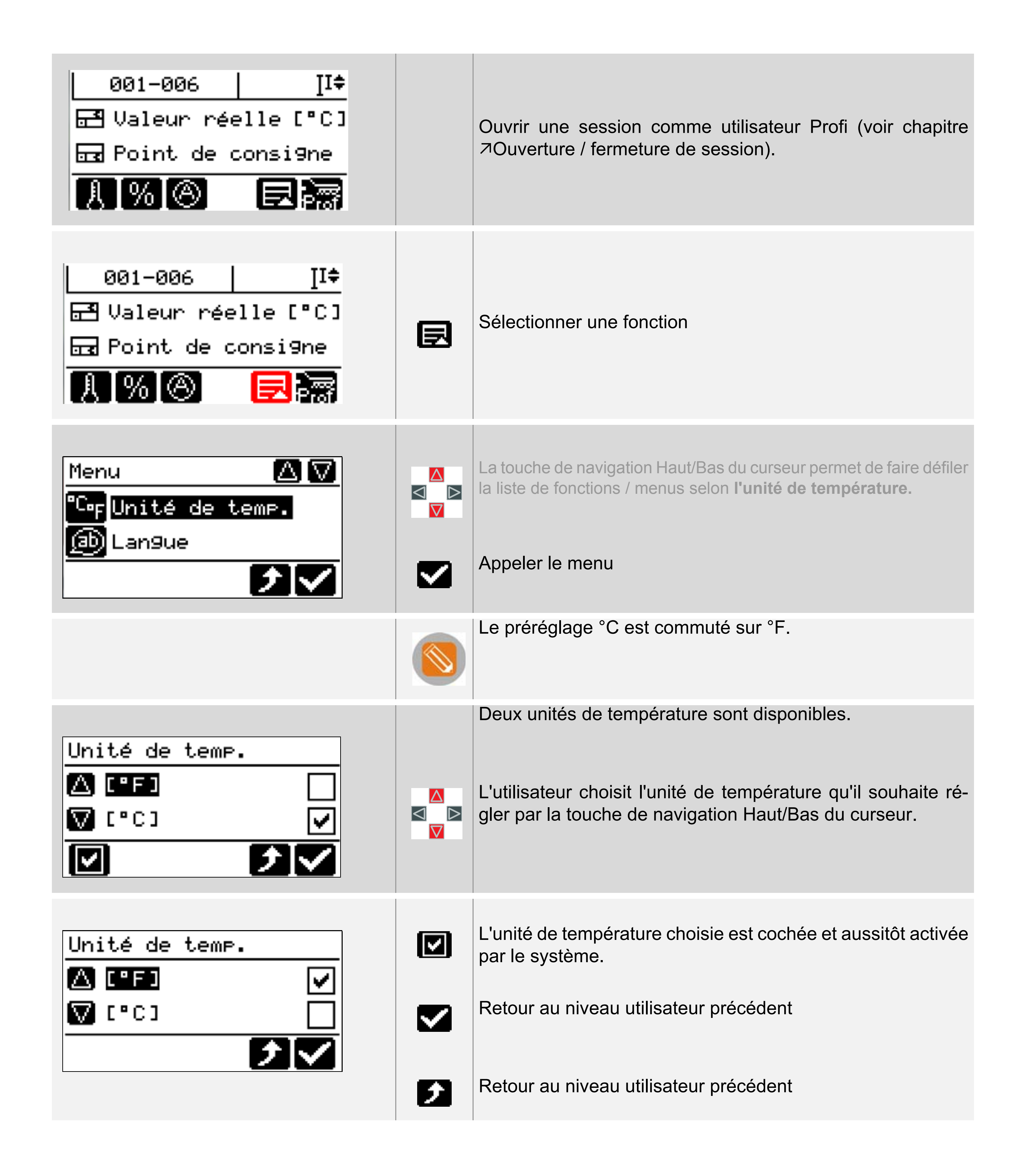
Description 	Toutes les valeurs de température déposées dans le système sont converties de °C en °F et vice-versa selon le réglage de l'unité de température.

Réglage par les paramètres

↗[SP01] Unité de température

Fonction préréglée pour l'utilisateur

✗	Standard	✓	Profi



		Ouvrir une session comme utilisateur Profi (voir chapitre ↗Ouverture / fermeture de session).
		Sélectionner une fonction
		La touche de navigation Haut/Bas du curseur permet de faire défiler la liste de fonctions / menus selon **l'unité de température.** Appeler le menu
		Le préréglage °C est commuté sur °F.
		Deux unités de température sont disponibles. L'utilisateur choisit l'unité de température qu'il souhaite régler par la touche de navigation Haut/Bas du curseur.
		L'unité de température choisie est cochée et aussitôt activée par le système. Retour au niveau utilisateur précédent Retour au niveau utilisateur précédent

12.4 Enregistrer réglage / charger

Description	Sous un réglage, il faut comprendre un jeu de données se composant de tous les points de consigne et de l'état de zone (zone marche/arrêt). Les réglages peuvent être enregistrés, chargés. Si le réglage est actif dans le système sans modification, ceci est visible sur l'écran LCD.
Comment cela fonctionne-t-il ?	Dans le cas de contrôleurs de canaux chauds profiTEMP à panneau de commande DU, 10 réglages peuvent être enregistrés avec des noms pouvant être choisis au choix. L'attribution libre du nom du réglage facilite à l'opérateur la reconnaissance des données de réglage.
À quoi cela sert-il ?	En cas de changement fréquent d'outils, les réglages évitent des travaux d'ajustage fastidieux pour l'opérateur et raccourcissent la phase de mise en service.

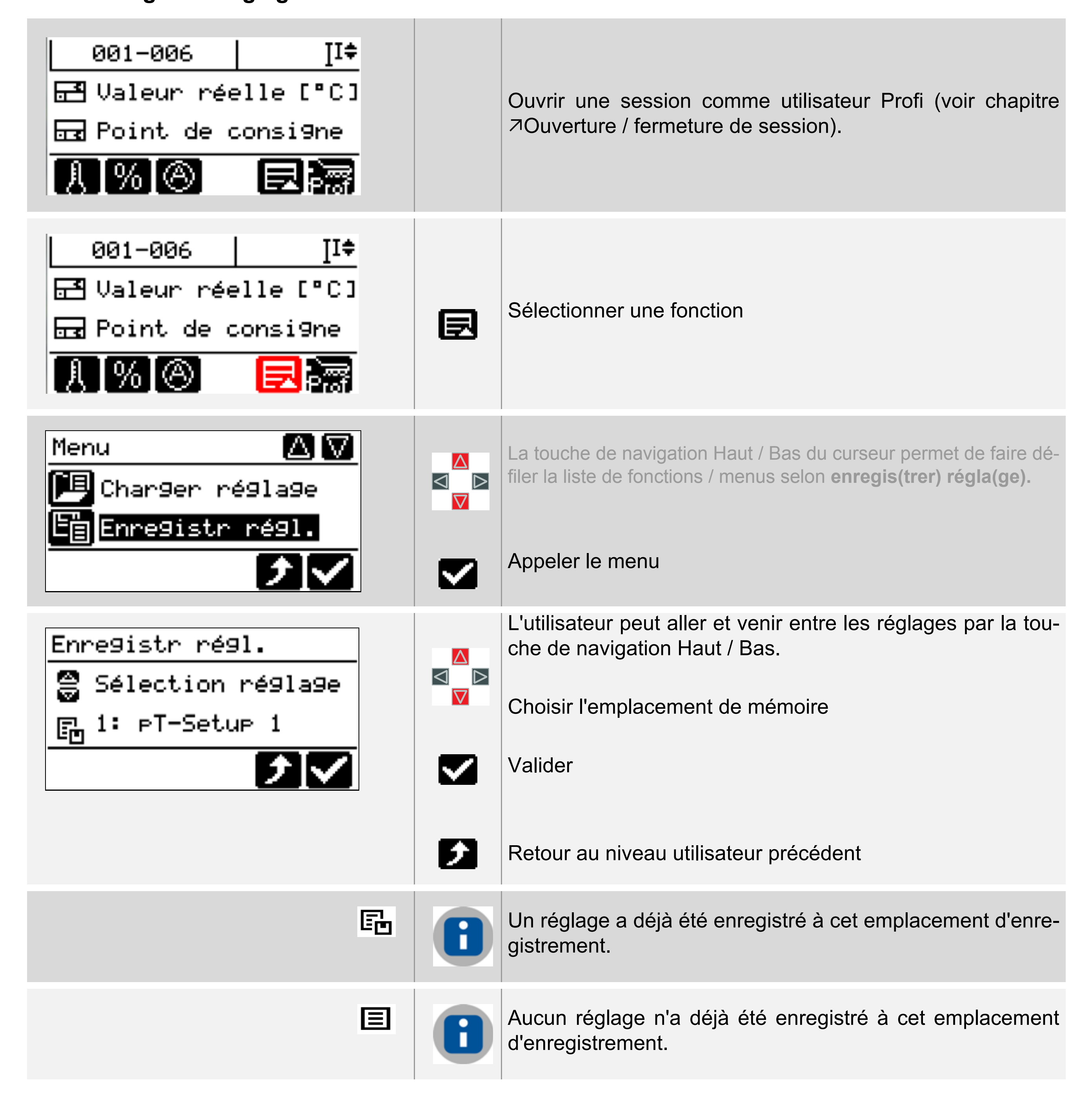
Réglage par les paramètres

<Aucune>

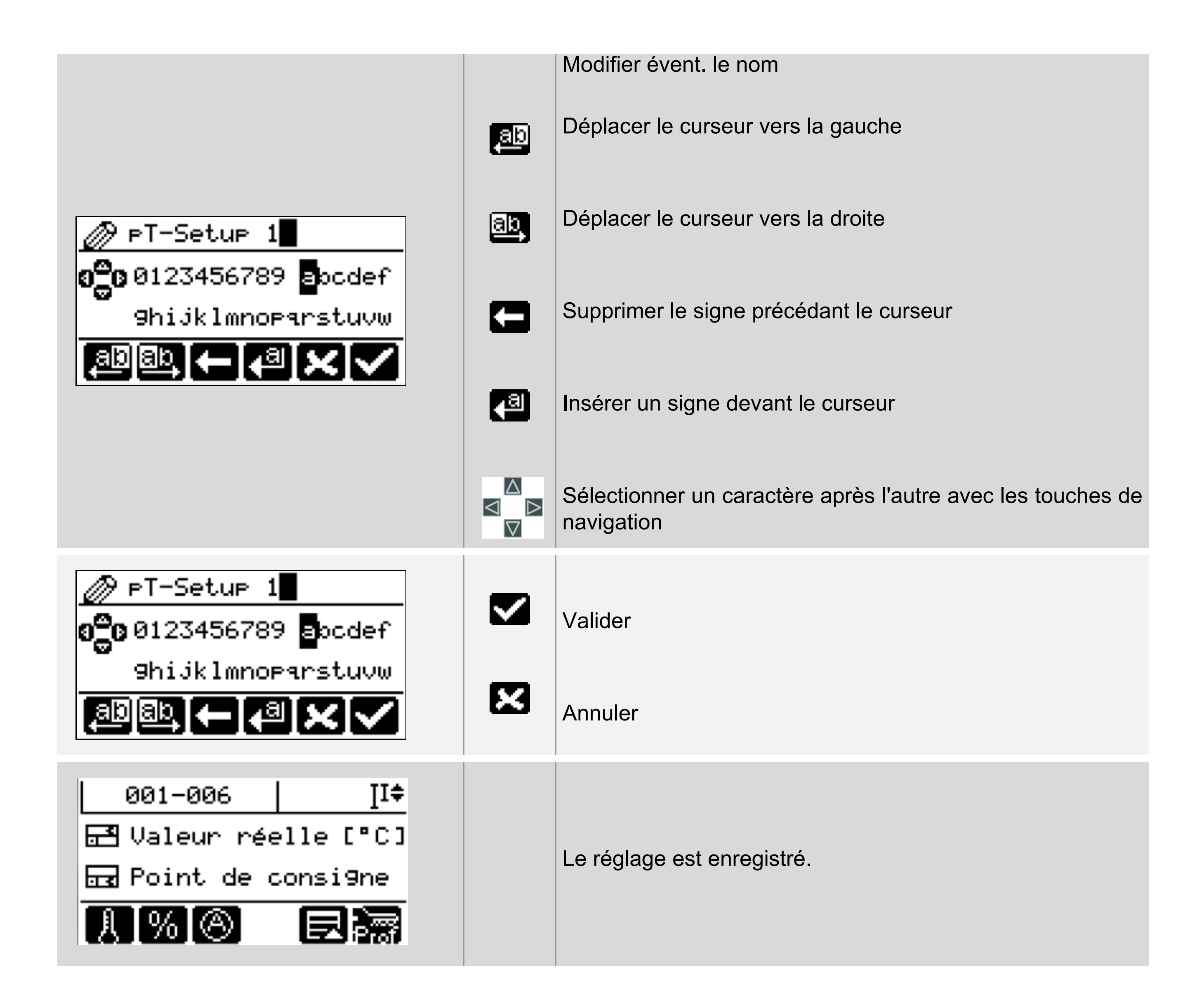
Fonction préréglée pour l'utilisateur

✗	Standard	✓	Profi

12.4.1Enregistrer réglage

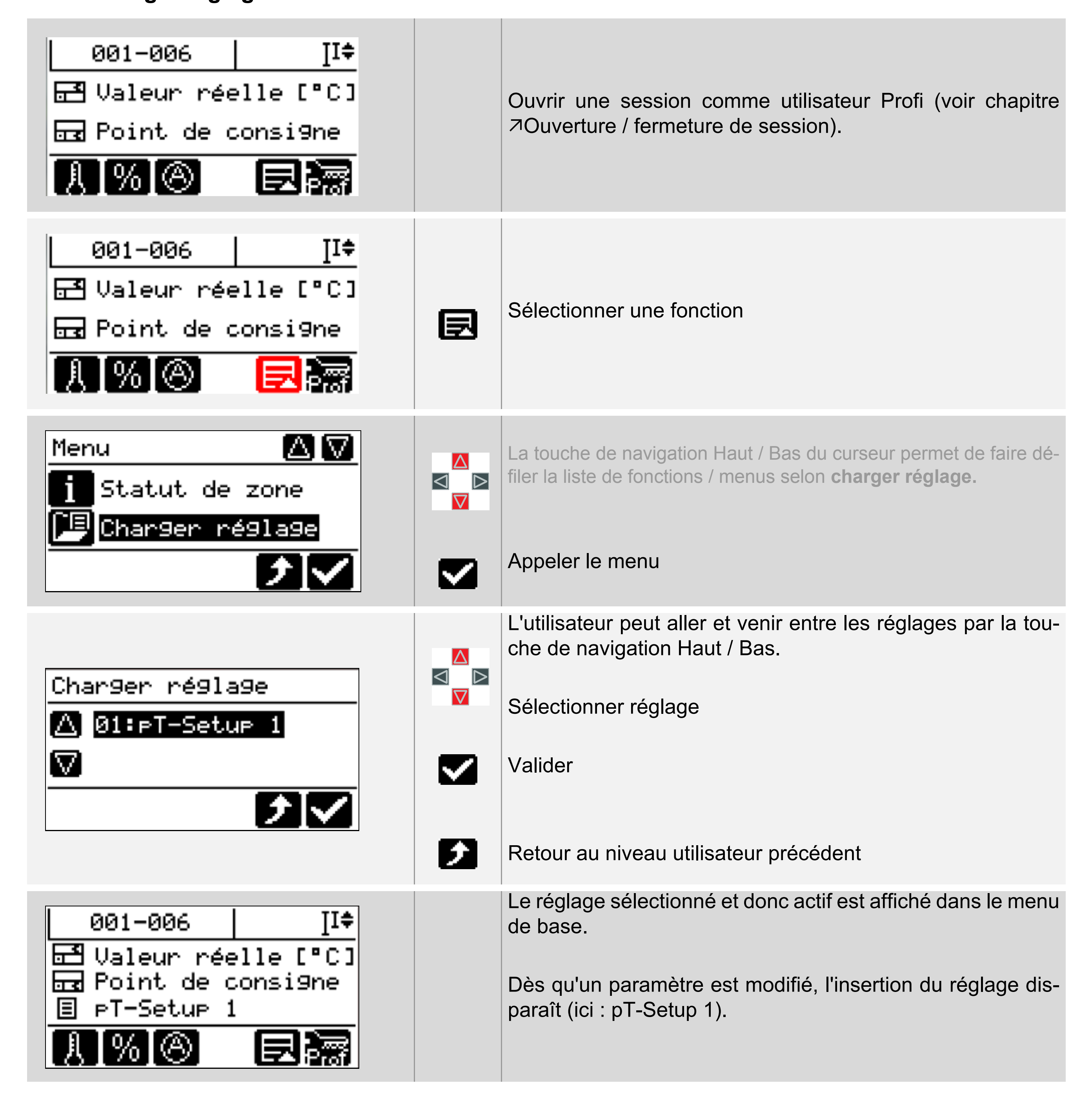


001-006 / Valeur réelle [°C] / Point de consigne		Ouvrir une session comme utilisateur Profi (voir chapitre ↗Ouverture / fermeture de session).
001-006 / Valeur réelle [°C] / Point de consigne		Sélectionner une fonction
Menu / Charger réglage / Enregistr régl.		La touche de navigation Haut / Bas du curseur permet de faire défiler la liste de fonctions / menus selon **enregis(trer) régla(ge).**
		Appeler le menu
Enregistr régl. / Sélection réglage / 1: PT-Setup 1		L'utilisateur peut aller et venir entre les réglages par la touche de navigation Haut / Bas.
		Choisir l'emplacement de mémoire
		Valider
		Retour au niveau utilisateur précédent
		Un réglage a déjà été enregistré à cet emplacement d'enregistrement.
		Aucun réglage n'a déjà été enregistré à cet emplacement d'enregistrement.



		Modifier évent. le nom
		Déplacer le curseur vers la gauche
		Déplacer le curseur vers la droite
		Supprimer le signe précédant le curseur
		Insérer un signe devant le curseur
		Sélectionner un caractère après l'autre avec les touches de navigation
		Valider
		Annuler
		Le réglage est enregistré.

12.4.2Charger réglage



	Ouvrir une session comme utilisateur Profi (voir chapitre ↗Ouverture / fermeture de session).
Sélectionner une fonction	
	La touche de navigation Haut / Bas du curseur permet de faire dé-filer la liste de fonctions / menus selon **charger réglage.**
	Appeler le menu
	L'utilisateur peut aller et venir entre les réglages par la tou-che de navigation Haut / Bas.
	Sélectionner réglage
	Valider
	Retour au niveau utilisateur précédent
	Le réglage sélectionné et donc actif est affiché dans le menu de base. Dès qu'un paramètre est modifié, l'insertion du réglage dis-paraît (ici : pT-Setup 1).

12.5 Enregister programme / charger

Description	Sous programme, il convient de comprendre un jeu de données avec tous les paramètres de toutes les zones d'un contrôleur de canaux chauds profiTEMP. Les programmes peuvent être enregistrés, chargés.
Comment cela fonctionne-t-il ?	Dans le cas de contrôleurs de canaux chauds profiTEMPavec panneau de commande de DU, les programmes peuvent être enregistrés avec des noms pouvant être choisis au choix sur une clé USB. L'attribution libre du nom des programmes facilite à l'opérateur la reconnaissance des données de réglage.
À quoi cela sert-il ?	En cas de changement fréquent d'outils, les programmes évitent des travaux d'ajustage fastidieux pour l'opérateur et raccourcissent la phase de mise en service.

Réglage par les paramètres

<Aucune>

Fonction préréglée pour l'utilisateur

×	Standard	✓	Profi

12.5.1Enregistrer programme

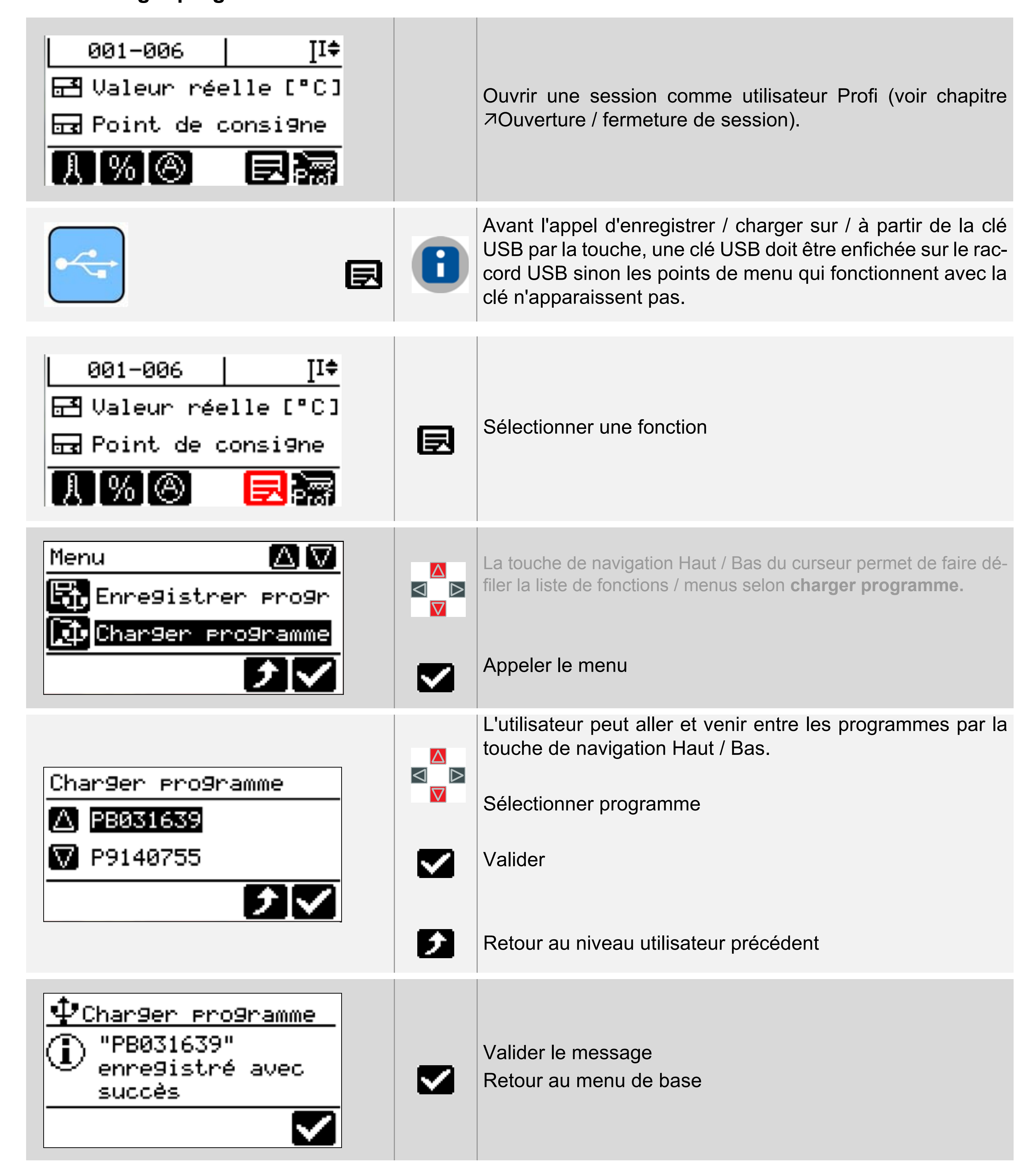


001-006 / Valeur réelle [°C] / Point de consigne		Ouvrir une session comme utilisateur Profi (voir chapitre ↗Ouverture / fermeture de session).
		Avant l'appel d'enregistrer / charger sur / à partir de la clé USB par la touche, une clé USB doit être enfichée sur le raccord USB sinon les points de menu qui fonctionnent avec la clé n'apparaissent pas.
001-006 / Valeur réelle [°C] / Point de consigne		Sélectionner une fonction
Menu / Enregistr régl. / Enregistrer progra		La touche de navigation Haut / Bas du curseur permet de faire défiler la liste de fonctions / menus selon **enregis(trer) programme.**
		Appeler le menu
PB031639 / 0123456789 abcdef / ghijklmnopqrstuvw		Modifier évent. le nom
		Déplacer le curseur vers la gauche
		Déplacer le curseur vers la droite
		Supprimer le signe précédant le curseur
		Insérer un signe devant le curseur
		Sélectionner un caractère après l'autre avec les touches de navigation
PB031639 / 0123456789 abcdef / ghijklmnopqrstuvw		Valider
		Annuler



Valider le message
Retour au menu de base

12.5.2Charger programme



001-006 / Valeur réelle [°C] / Point de consigne / Prof		Ouvrir une session comme utilisateur Profi (voir chapitre ↗Ouverture / fermeture de session).
		Avant l'appel d'enregistrer / charger sur / à partir de la clé USB par la touche, une clé USB doit être enfichée sur le raccord USB sinon les points de menu qui fonctionnent avec la clé n'apparaissent pas.
001-006 / Valeur réelle [°C] / Point de consigne / Prof		Sélectionner une fonction
Menu / Enregistrer progr / Charger programme		La touche de navigation Haut / Bas du curseur permet de faire défiler la liste de fonctions / menus selon **charger programme.** Appeler le menu
Charger programme / PB031639 / P9140755		L'utilisateur peut aller et venir entre les programmes par la touche de navigation Haut / Bas. Sélectionner programme Valider Retour au niveau utilisateur précédent
Charger programme / "PB031639" enregistré avec succès		Valider le message Retour au menu de base

12.6 MoldSnapshot

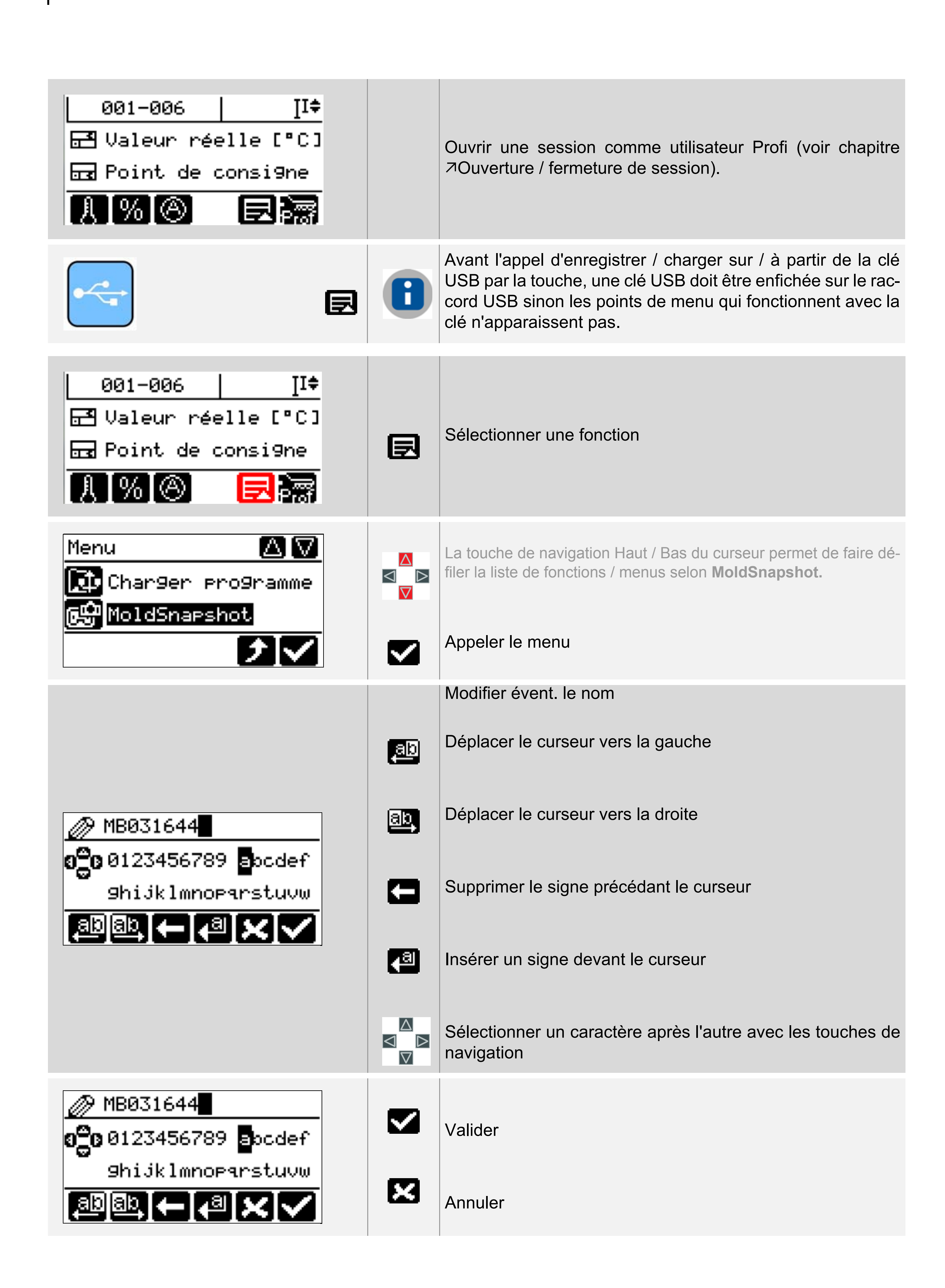
Description 	MoldSnapshot (protocole d'échantillonnage) est important pour les utilisateurs qui doivent tenir un justificatif de la fonction et donc de l'état d'un canal chaud.
Comment cela fonctionne-t-il ?	MoldSnapshot enregistre un moment de l'état du canal chaud. Les données les plus importantes du processus comme entre autres les points de consigne, les valeurs réelles, les valeurs de sortie, les courants de chauffe et les paramètres de régulation sont sécurisées. Ces données sont comme les empreintes digitales du canal chaud. Ce sont des grandeurs à partir desquelles l'état du canal chaud peut être relevé. Ainsi, de faux dimensionnements de chauffages peuvent être immédiatement reconnus, des zones semblables peuvent être directement comparées à l'appui de leurs grandeurs caractéristiques. Lorsque toutes les grandeurs caractéristiques se trouvent dans une plage acceptée par l'utilisateur, le MoldSnapshot peut être sécurisé comme référence pour le canal chaud. Car un MoldSnapshot n'a véritablement de sens que s'il est possible de le comparer à un Snapshot de référence. Dans le cas de contrôleurs de canaux chauds profiTEMPavec panneau de commande DU, les données caractéristiques peuvent être directement sécurisées sur une clé USB enfichée sur un raccord USB.
À quoi cela sert-il ?	MoldSnapshot représente un auxiliaire très simple à commander servant à évaluer la qualité et l'état d'un canal chaud. MoldSnaphot fournit à l'utilisateur une image claire du canal chaud et offre l'opportunité de localiser à temps et rapidement le dérangement pour l'éliminer.

Réglage par les paramètres

<Aucune>

Fonction préréglée pour l'utilisateur

✗	Standard	✓	Profi



Ouvrir une session comme utilisateur Profi (voir chapitre ↗Ouverture / fermeture de session).

Avant l'appel d'enregistrer / charger sur / à partir de la clé USB par la touche, une clé USB doit être enfichée sur le raccord USB sinon les points de menu qui fonctionnent avec la clé n'apparaissent pas.

Sélectionner une fonction

La touche de navigation Haut / Bas du curseur permet de faire défiler la liste de fonctions / menus selon **MoldSnapshot.**

Appeler le menu

Modifier évent. le nom

Déplacer le curseur vers la gauche

Déplacer le curseur vers la droite

Supprimer le signe précédant le curseur

Insérer un signe devant le curseur

Sélectionner un caractère après l'autre avec les touches de navigation

Valider

Annuler



MoldSnapshot "MB031644.csv" enregistré avec succès	✔	Valider le message Retour au menu de base
	ℹ	Le fichier CSV mémorisé sur la clé USB peut par ex. être ouvert avec Microsoft EXCEL.

12.7 MoldStat

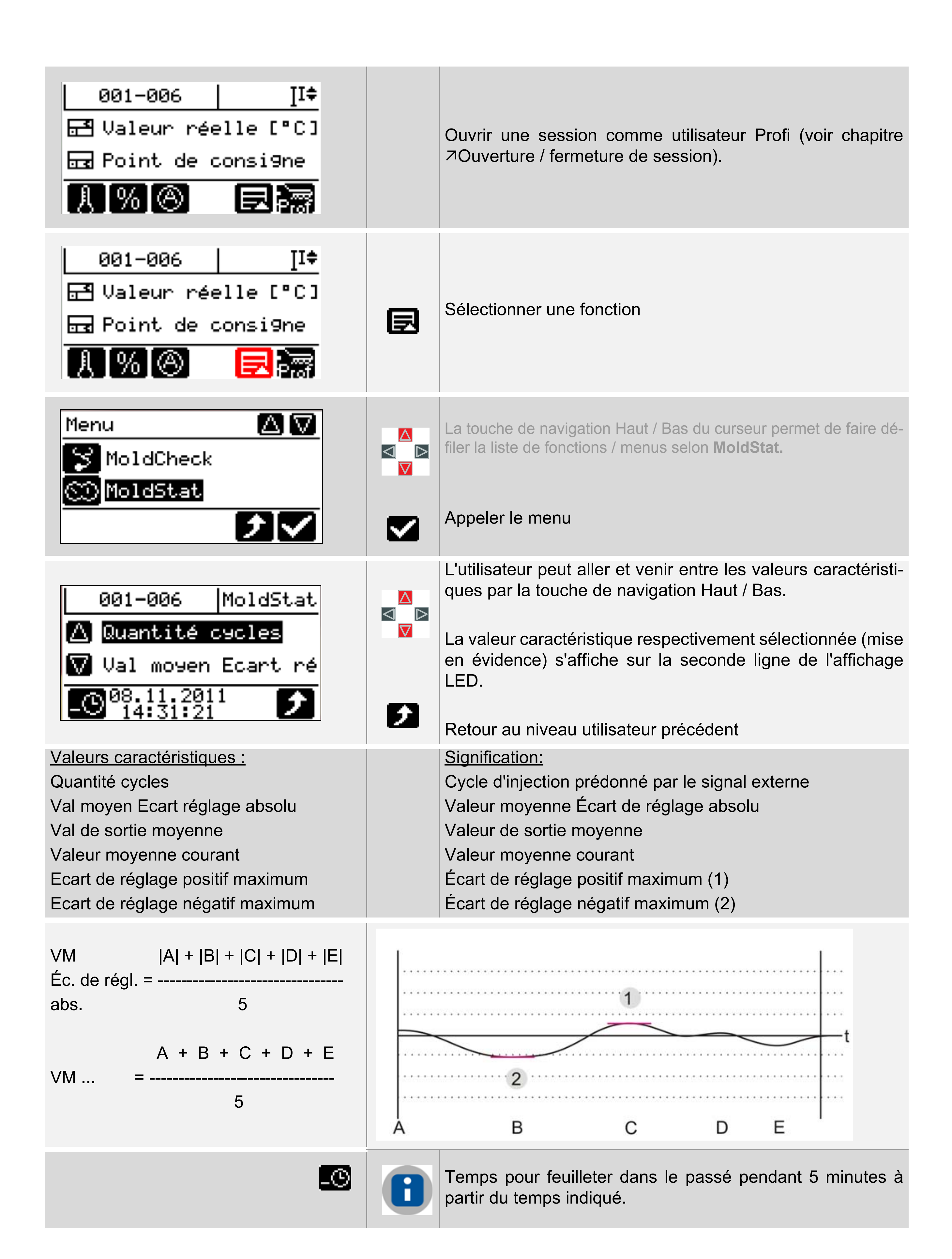
Description 	La qualité de la régulation de la température peut être mesurée à l'appui de valeurs caractéristiques. Ces valeurs caractéristiques fournissent à l'opérateur des informations sur la qualité de la régulation du passé proche et permettent de conclure ce que sera la prochaine qualité de régulation. Les valeurs caractéristiques sont idéales pour les services AQ des entreprises car elles représentent une composante de la documentation du processus de production et donc une qualité de pièces irréprochable. Sur les contrôleurs de canaux chauds profiTEMP, les valeurs caractéristiques sont regroupées de manière centralisée dans MoldStat et l'opérateur peut en obtenir l'affichage par pression de touche.
Comment cela fonctionne-t-il ?	Pendant l'exploitation, le contrôleur de canaux chauds profiTEMP calcule automatiquement à l'arrière-plan les valeurs caractéristiques statistiques à partir des données de processus disponibles. Toutes les valeurs caractéristiques ont pour but de documenter la constance de l'évolution de la température. Hormis diverses moyennes, les écarts de température maximaux par rapport au point de consigne comptent donc parmi les valeurs caractéristiques. L'enregistrement des données est toujours relancé avec la mise en service du contrôleur de canaux chauds et les données ne sont pas enregistrées lors de la mise hors service. Les valeurs caractéristiques sont retenues toutes les 5 minutes ; il est possible d'afficher au maximum 24 jeux de données caractéristiques. Le jeu de données le plus ancien est automatiquement remplacé par le jeu de données le plus récent.
À quoi cela sert-il ?	L'opérateur et le service d'assurance de qualité obtiennent les données statistiques sur appel. Cela contribue à plus de transparence dans le processus de régulation.

Réglage par les paramètres

<Aucune>

Fonction préréglée pour l'utilisateur

✗	Standard	✓	Profi



001-006 / Valeur réelle [°C] / Point de consigne		Ouvrir une session comme utilisateur Profi (voir chapitre ↗Ouverture / fermeture de session).
001-006 / Valeur réelle [°C] / Point de consigne		Sélectionner une fonction
Menu / MoldCheck / MoldStat		La touche de navigation Haut / Bas du curseur permet de faire défiler la liste de fonctions / menus selon **MoldStat.** Appeler le menu
001-006 MoldStat / Quantité cycles / Val moyen Ecart ré / 08.11.2011 14:31:21		L'utilisateur peut aller et venir entre les valeurs caractéristiques par la touche de navigation Haut / Bas. La valeur caractéristique respectivement sélectionnée (mise en évidence) s'affiche sur la seconde ligne de l'affichage LED. Retour au niveau utilisateur précédent
<u>Valeurs caractéristiques :</u> Quantité cycles Val moyen Ecart réglage absolu Val de sortie moyenne Valeur moyenne courant Ecart de réglage positif maximum Ecart de réglage négatif maximum		<u>Signification:</u> Cycle d'injection prédonné par le signal externe Valeur moyenne Écart de réglage absolu Valeur de sortie moyenne Valeur moyenne courant Écart de réglage positif maximum (1) Écart de réglage négatif maximum (2)
VM Éc. de régl. abs. = (|A| + |B| + |C| + |D| + |E|) / 5 VM ... = (A + B + C + D + E) / 5		
		Temps pour feuilleter dans le passé pendant 5 minutes à partir du temps indiqué.

		Temps pour feuilleter dans le futur pendant 5 minutes à partir du temps indiqué.

12.8 Date / Heure

Description 	Réglage de la date / de l'heure pour toutes les données munies du poinçon de temps dans profiTEMP (par ex. ↗MoldStat).

Réglage par les paramètres

<Aucune>

Fonction préréglée pour l'utilisateur

✗	Standard	✓	Profi

001-006 Valeur réelle [°C] Point de consigne		Ouvrir une session comme utilisateur Profi (voir chapitre ↗Ouverture / fermeture de session).
001-006 Valeur réelle [°C] Point de consigne		Sélectionner une fonction
Menu Sorties Date/Heure		La touche de navigation Haut / Bas du curseur permet de faire défiler la liste de fonctions / menus selon la **date/l'heure.** Appeler le menu
Date/Heure 08.11.2011 14:33:56		Voir la date/l'heure réglée. Retour au niveau utilisateur précédent
Date/Heure 08.11.2011 14:34:24		L'utilisateur peut aller et venir entre les valeurs à l'aide de la touche à gauche/à droite du curseur. La valeur respectivement sélectionnée (mise en évidence) peut être modifiée à l'aide de la touche de navigation Haut / Bas. Valider Annuler

12.9 Paramètre système

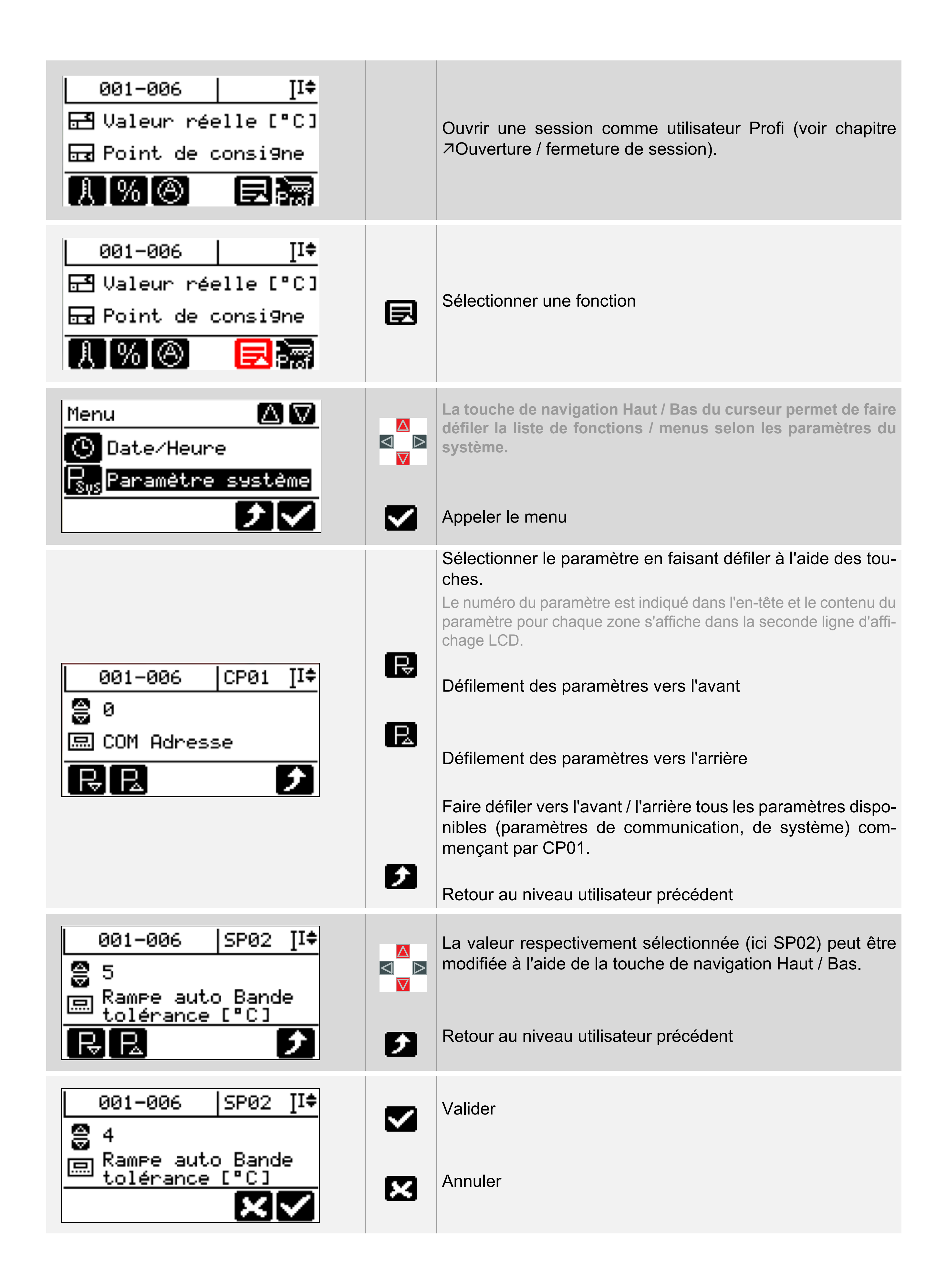
Description	Chaque contrôleur de canaux chauds profiTEMP est livré avec un réglage standard des paramètres. D'autre part, l'utilisateur peut adapter le système aux exigences individuelles par les paramètres de communication et les paramètres du système.
Comment cela fonctionne-t-il ?	Régler les paramètres de communication et les paramètres du système qui ne sont disponibles qu'une fois et qui ne dépendent pas des zones.
À quoi cela sert-il ?	Adaptation simple des contrôleurs de canaux chauds profiTEMP, par ex. lors de l'insertion dans les réseaux de l'entreprise.

Réglage par les paramètres

Voir chapitre ↗Paramètres de communication, ↗Paramètre système

Fonction préréglée pour l'utilisateur

×	Standard	✓	Profi



Ouvrir une session comme utilisateur Profi (voir chapitre ↗Ouverture / fermeture de session).

Sélectionner une fonction

La touche de navigation Haut / Bas du curseur permet de faire défiler la liste de fonctions / menus selon les paramètres du système.

Appeler le menu

Sélectionner le paramètre en faisant défiler à l'aide des touches.

Le numéro du paramètre est indiqué dans l'en-tête et le contenu du paramètre pour chaque zone s'affiche dans la seconde ligne d'affichage LCD.

Défilement des paramètres vers l'avant

Défilement des paramètres vers l'arrière

Faire défiler vers l'avant / l'arrière tous les paramètres disponibles (paramètres de communication, de système) commençant par CP01.

Retour au niveau utilisateur précédent

La valeur respectivement sélectionnée (ici SP02) peut être modifiée à l'aide de la touche de navigation Haut / Bas.

Retour au niveau utilisateur précédent

Valider

Annuler

12.10Exporter fichier Service

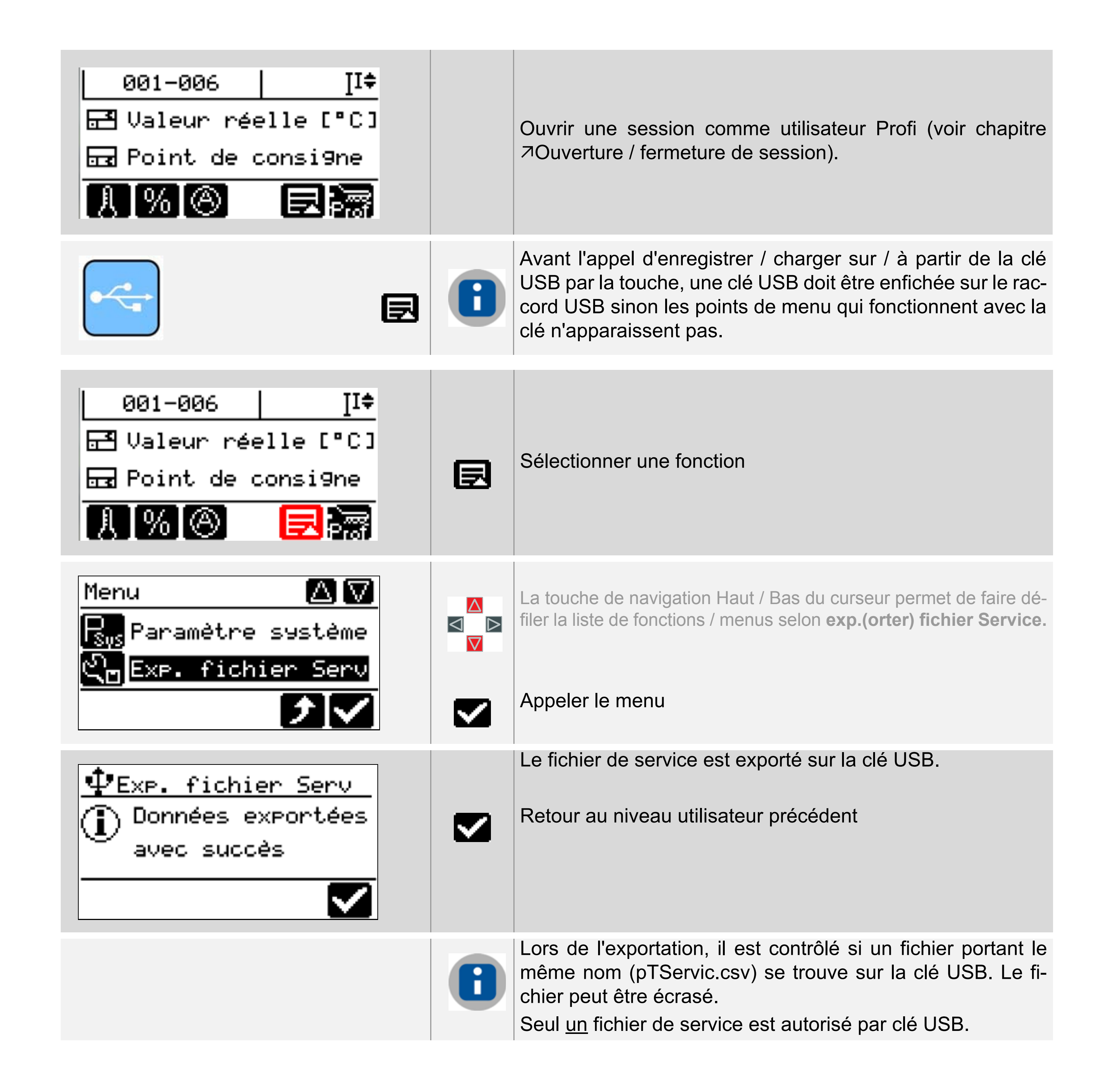
Description	Le fichier de service contient les valeurs caractéristiques importantes ainsi que les données du contrôleur de canaux chauds profiTEMP qui constituent une aide lors de l'analyse des dérangements.
Comment cela fonctionne-t-il ?	En cas de service, exporter le fichier de service à partir du contrôleur de canaux chauds profiTEMP sur la clé USB et le transférer au fournisseur.
À quoi cela sert-il ?	Le fichier de service aide à résoudre rapidement les problèmes rencontrés.

Réglage par les paramètres

<Aucune>

Fonction préréglée pour l'utilisateur

✗	Standard	✓	Profi



		Ouvrir une session comme utilisateur Profi (voir chapitre ↗Ouverture / fermeture de session).
		Avant l'appel d'enregistrer / charger sur / à partir de la clé USB par la touche, une clé USB doit être enfichée sur le raccord USB sinon les points de menu qui fonctionnent avec la clé n'apparaissent pas.
		Sélectionner une fonction
		La touche de navigation Haut / Bas du curseur permet de faire défiler la liste de fonctions / menus selon **exp.(orter) fichier Service.** Appeler le menu
		Le fichier de service est exporté sur la clé USB. Retour au niveau utilisateur précédent
		Lors de l'exportation, il est contrôlé si un fichier portant le même nom (pTServic.csv) se trouve sur la clé USB. Le fichier peut être écrasé. Seul un fichier de service est autorisé par clé USB.

12.11Point de comparaison

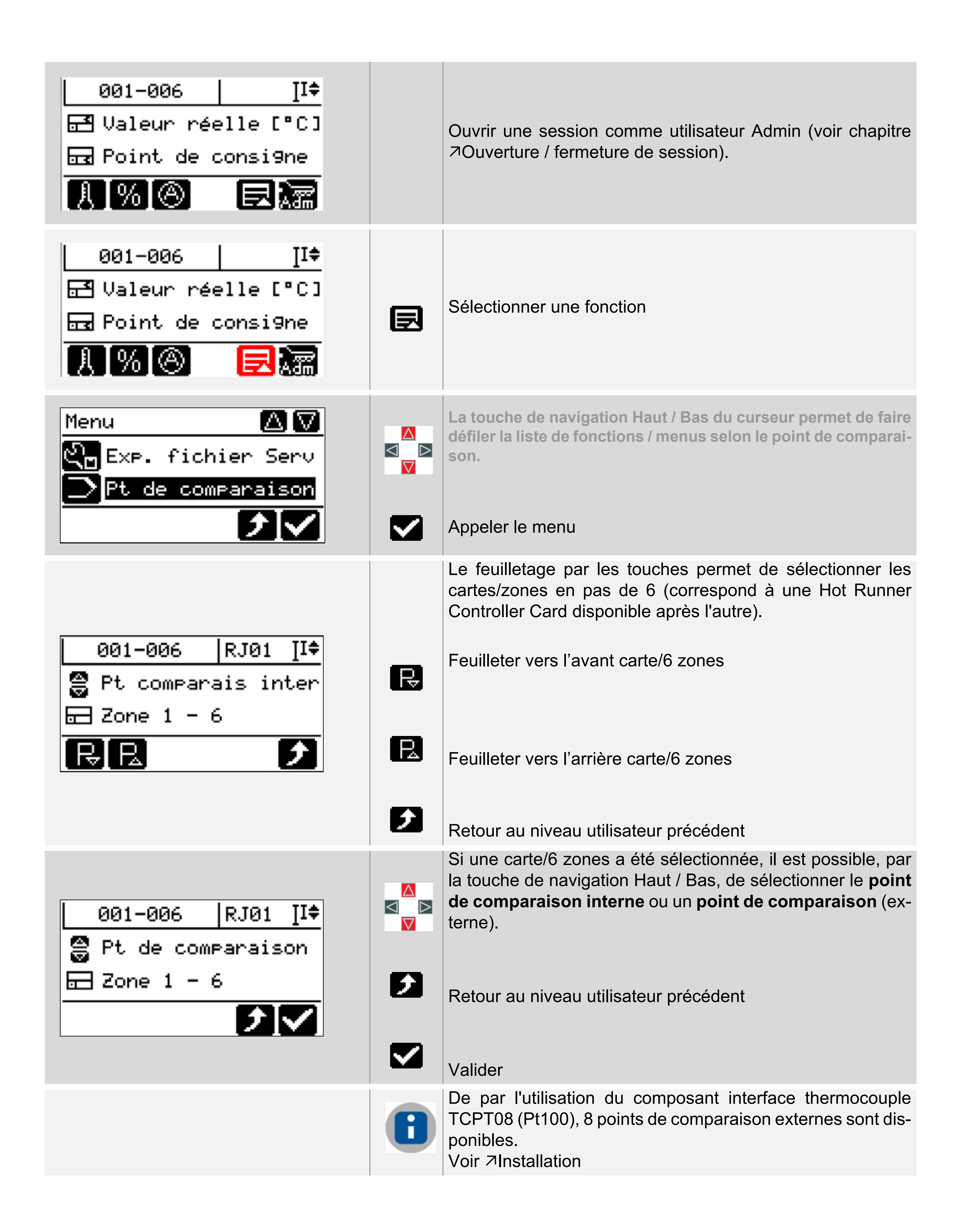
Description	Si des thermocouples sont utilisés pour la mesure de la température, un grand soin est nécessaire pour obtenir des résultats précis. Un point de comparaison peut en plus être utilisé pour une saisie de température exacte.
Comment cela fonctionne-t-il ?	S'il est nécessaire, pour des raisons constructives ou techniques de sécurité, de placer le point de comparaison d'un thermocouple à grande distance du point de mesure, un point de comparaison externe est utilisé ou alors le point de comparaison interne. Un point de comparaison externe est uniquement proposé dans le menu lorsqu'un composant pT-BC (faire attention à l'alimentation en tension) et une interface de thermocouple TCPT08 (Pt100) sont raccordés à l'interface CAN (↗Interfaces XS2, réglage CAN1) du profiTEMP.
À quoi cela sert-il ?	Le point de comparaison externe saisit en permanence avec un Pt 100 précis la température du contact et fournit une nouvelle valeur de tension corrigée.

Réglage par les paramètres

<Aucune>

Fonction préréglée pour l'utilisateur

✗	Standard	✓	Profi



001-006 I⇕ / Valeur réelle [°C] / Point de consigne / Adm		Ouvrir une session comme utilisateur Admin (voir chapitre ↗Ouverture / fermeture de session).
001-006 I⇕ / Valeur réelle [°C] / Point de consigne / Adm		Sélectionner une fonction
Menu / Exp. fichier Serv / Pt de comparaison		La touche de navigation Haut / Bas du curseur permet de faire défiler la liste de fonctions / menus selon le point de comparaison. Appeler le menu
001-006 RJ01 I⇕ / Pt comparais inter / Zone 1 - 6		Le feuilletage par les touches permet de sélectionner les cartes/zones en pas de 6 (correspond à une Hot Runner Controller Card disponible après l'autre). Feuilleter vers l'avant carte/6 zones Feuilleter vers l'arrière carte/6 zones Retour au niveau utilisateur précédent
001-006 RJ01 I⇕ / Pt de comparaison / Zone 1 - 6		Si une carte/6 zones a été sélectionnée, il est possible, par la touche de navigation Haut / Bas, de sélectionner le **point de comparaison interne** ou un **point de comparaison** (externe). Retour au niveau utilisateur précédent Valider
		De par l'utilisation du composant interface thermocouple TCPT08 (Pt100), 8 points de comparaison externes sont disponibles. Voir ↗Installation

12.12Installation

Description	Après l'assemblage d'un contrôleur de canaux chauds profiTEMP ou le remplacement de composants individuels, un nouvel adressage des différents composants doit avoir lieu par le bus CAN interne.
Comment cela fonctionne-t-il ?	Pendant l'installation, tous les composants montés dans le contrôleur de canaux chauds profiTEMP sont reconnus et adressés de manière continue.
À quoi cela sert-il ?	Un réglage d'adresses manuel ou éventuellement entaché de défauts pour les différents composants est évité. Après un remplacement de différents composants, le contrôleur de canaux chauds profiTEMP est pleinement apte à fonctionner peu de temps après.

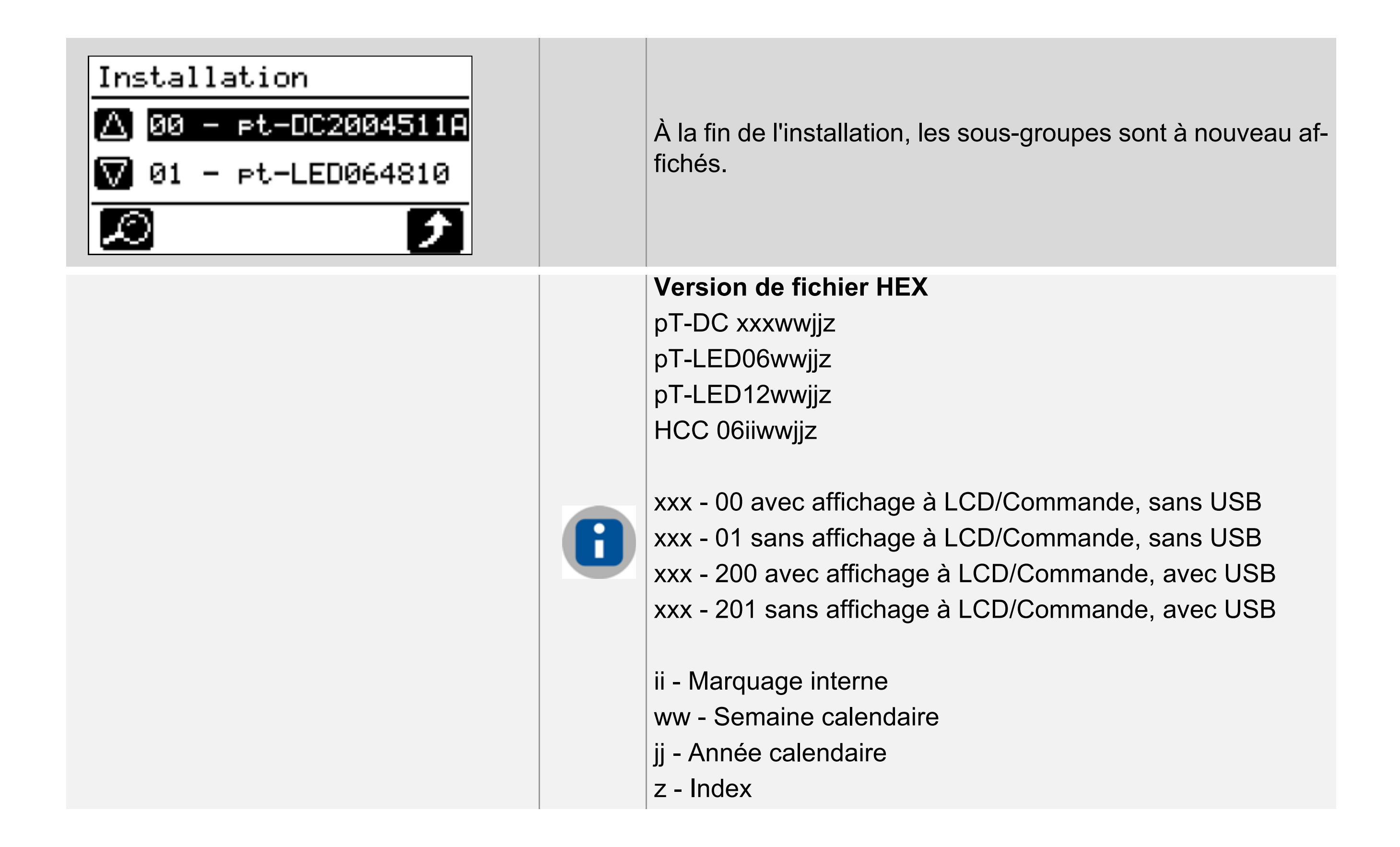
Réglage par les paramètres

<Aucune>

Fonction préréglée pour l'utilisateur

×	Standard	✓	Profi

001-006 Valeur réelle [°C] Point de consigne		Ouvrir une session comme utilisateur Admin (voir chapitre ↗Ouverture / fermeture de session).
001-006 Valeur réelle [°C] Point de consigne		Sélectionner une fonction
Menu Pt de comparaison Installation		**La touche de navigation Haut / Bas du curseur permet de faire défiler la liste de fonctions / menus selon l'installation.** Appeler le menu
Installation 00 - pt-DC2004511A 01 - pt-LED064810		Tous les sous-groupes se trouvant dans le contrôleur de canaux chauds sont repris dans une liste avec la version de fichier HEX reçue. L'utilisateur peut aller et venir entre les sous-groupes par la touche de navigation Haut / Bas. Déclencher l'installation Retour au niveau utilisateur précédent
Installation Lancer installation?		Valider Annuler
Installation Installation active Attendre SVP! 30 %		L'installation commence et affiche le progrès du traitement par une barre.



		À la fin de l'installation, les sous-groupes sont à nouveau affichés.
		Version de fichier HEX pT-DC xxxwwjjz pT-LED06wwjjz pT-LED12wwjjz HCC 06iiwwjjz xxx - 00 avec affichage à LCD/Commande, sans USB xxx - 01 sans affichage à LCD/Commande, sans USB xxx - 200 avec affichage à LCD/Commande, avec USB xxx - 201 sans affichage à LCD/Commande, avec USB ii - Marquage interne ww - Semaine calendaire jj - Année calendaire z - Index

12.13Réglage standard

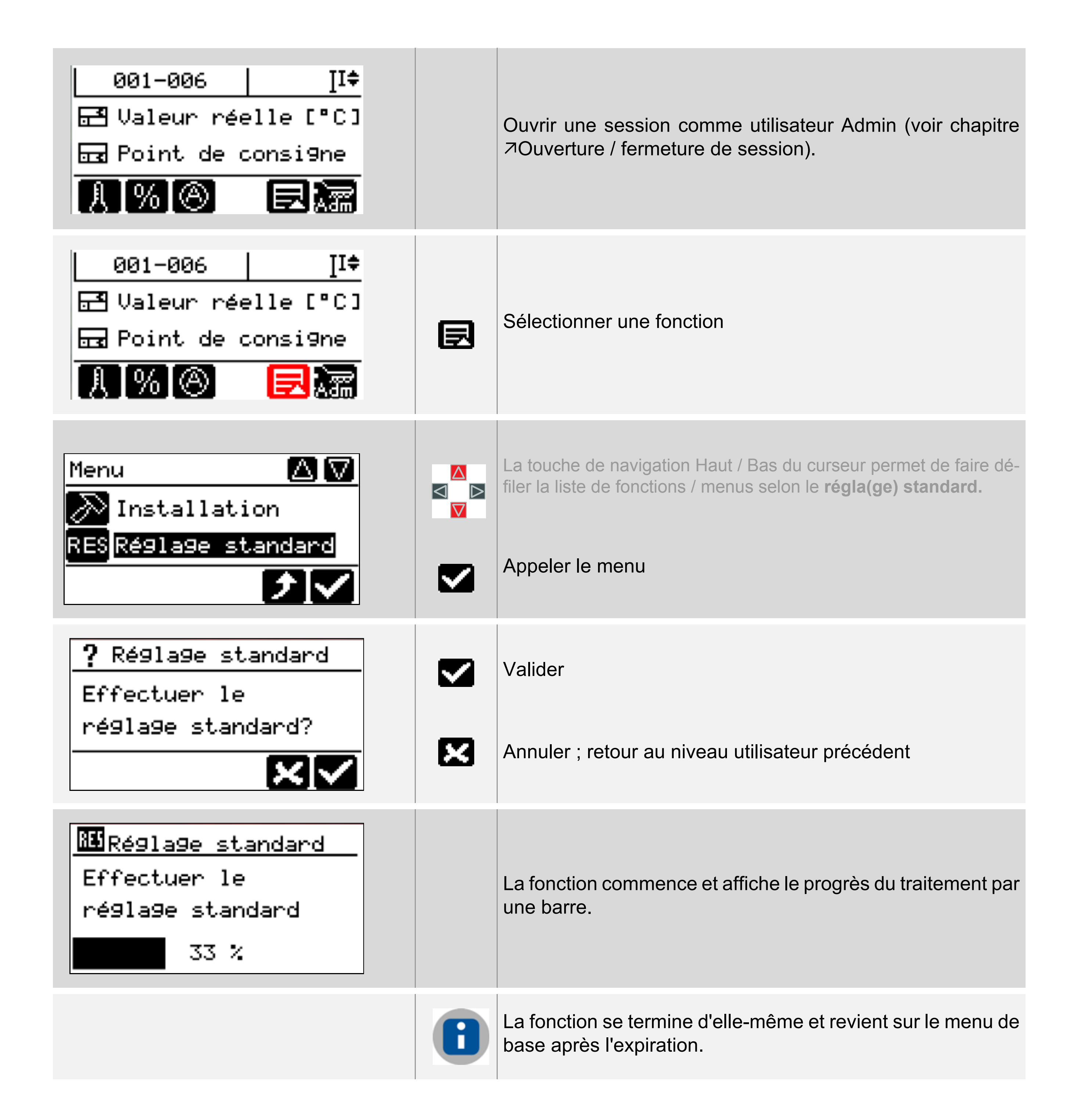
Description 	Tous les paramètres, les paramètres de communication et de système, sont ramenés sur des valeurs standard.

Réglage par les paramètres

<Aucune>

Fonction préréglée pour l'utilisateur

✗	Standard	✓	Profi



001-006 Valeur réelle [°C] Point de consigne Adm		Ouvrir une session comme utilisateur Admin (voir chapitre ↗Ouverture / fermeture de session).
001-006 Valeur réelle [°C] Point de consigne Adm		Sélectionner une fonction
Menu Installation RES Réglage standard		La touche de navigation Haut / Bas du curseur permet de faire défiler la liste de fonctions / menus selon le **régla(ge) standard.** Appeler le menu
? Réglage standard Effectuer le réglage standard?		Valider Annuler ; retour au niveau utilisateur précédent
RES Réglage standard Effectuer le réglage standard 33 %		La fonction commence et affiche le progrès du traitement par une barre.
		La fonction se termine d'elle-même et revient sur le menu de base après l'expiration.

12.14Gestion utilisateur

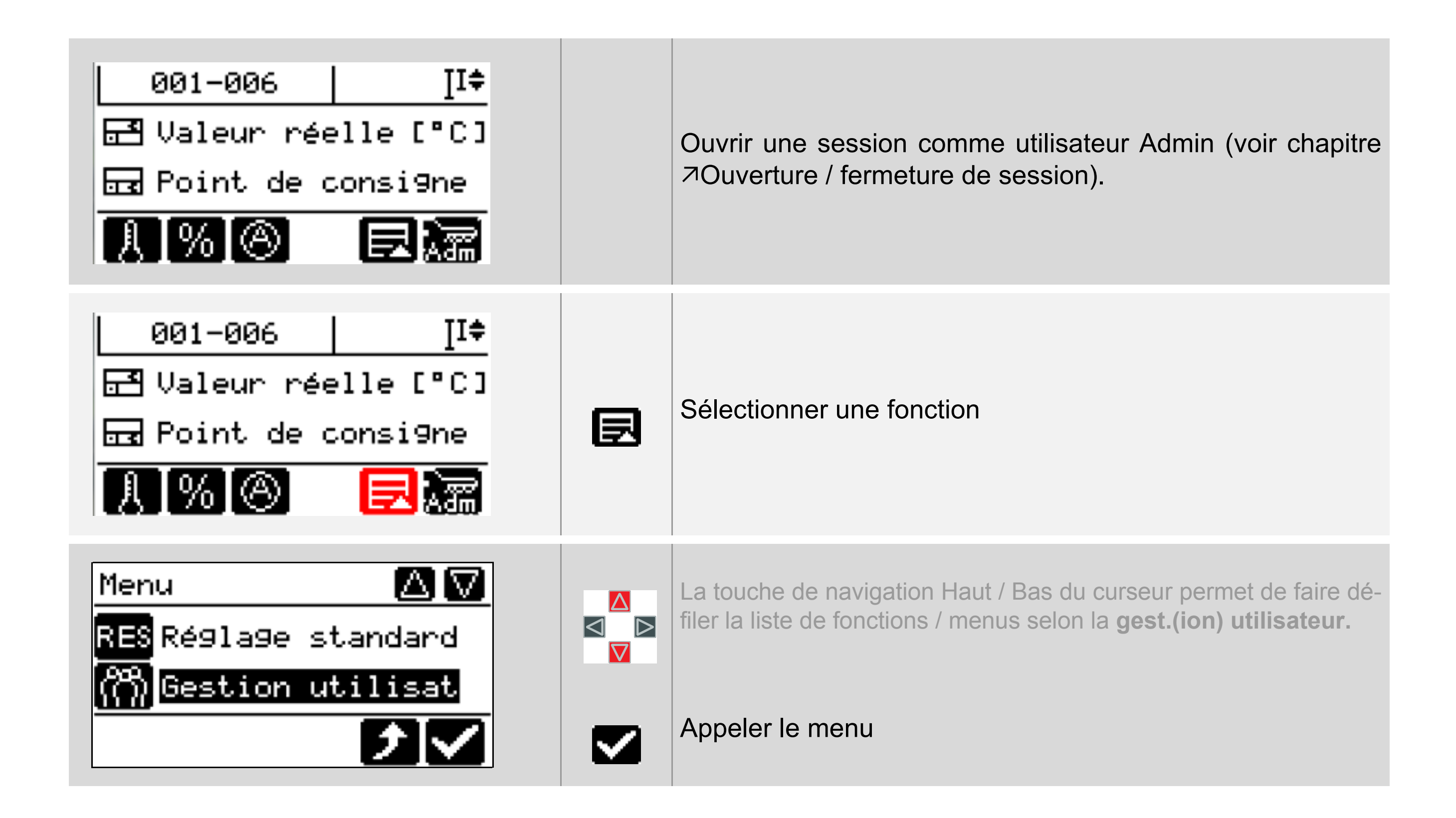
Description	Une sécurité de fonctionnement absolue peut entre autres être obtenue lorsque des entrées non autorisées sur l'appareil sont empêchées.
Comment cela fonctionne-t-il ?	Dans le cas des contrôleurs de canaux chauds profiTEMP, il existe trois niveaux d'utilisateurs (utilisateur standard sans mot de passe, utilisateurs Profi et Administrator avec mot de passe pouvant être choisi librement), pour lesquels des fonctions et des paramètres individuels peuvent être activés ou désactivés. À cette fin, les contrôleurs de canaux chauds profiTEMP possèdent une gestion utilisateur. Elle permet l'adaptation individuelle du volume de fonctions autorisé aux exigences de chaque client et peut être effectuée par lui-même.
À quoi cela sert-il ?	En des périodes où une qualité de pièces à 100 % doit être prouvée, des entrées erronées doivent être absolument évitées. La sécurité de la production peut être garantie avec la gestion utilisateur.

Réglage par les paramètres

<Aucune>

Fonction préréglée pour l'utilisateur

✗	Standard	✓	Profi

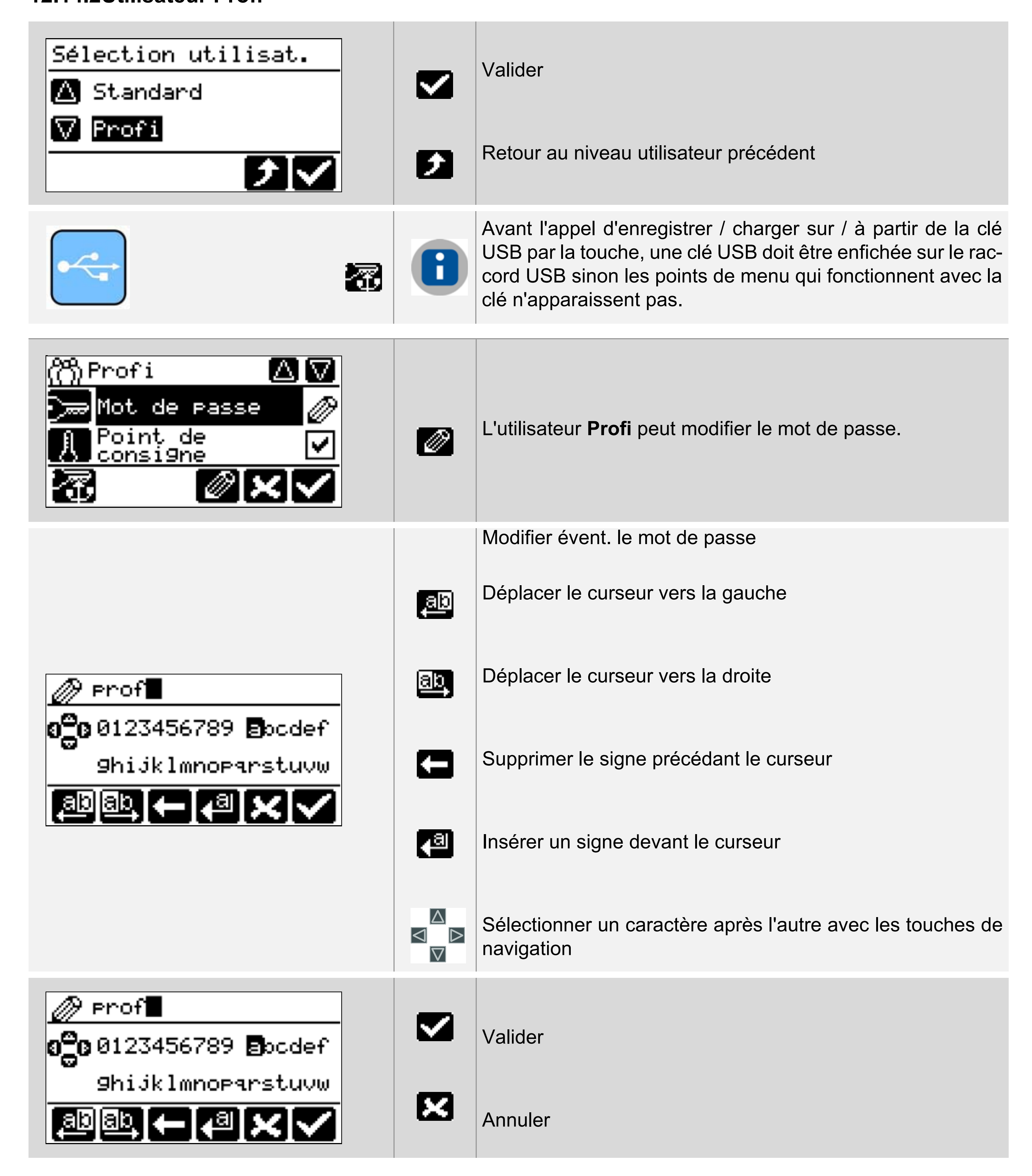


001-006 / Valeur réelle [°C] / Point de consigne		Ouvrir une session comme utilisateur Admin (voir chapitre ↗Ouverture / fermeture de session).
001-006 / Valeur réelle [°C] / Point de consigne		Sélectionner une fonction
Menu / RES Réglage standard / Gestion utilisat		La touche de navigation Haut / Bas du curseur permet de faire défiler la liste de fonctions / menus selon la **gest.(ion) utilisateur.** Appeler le menu

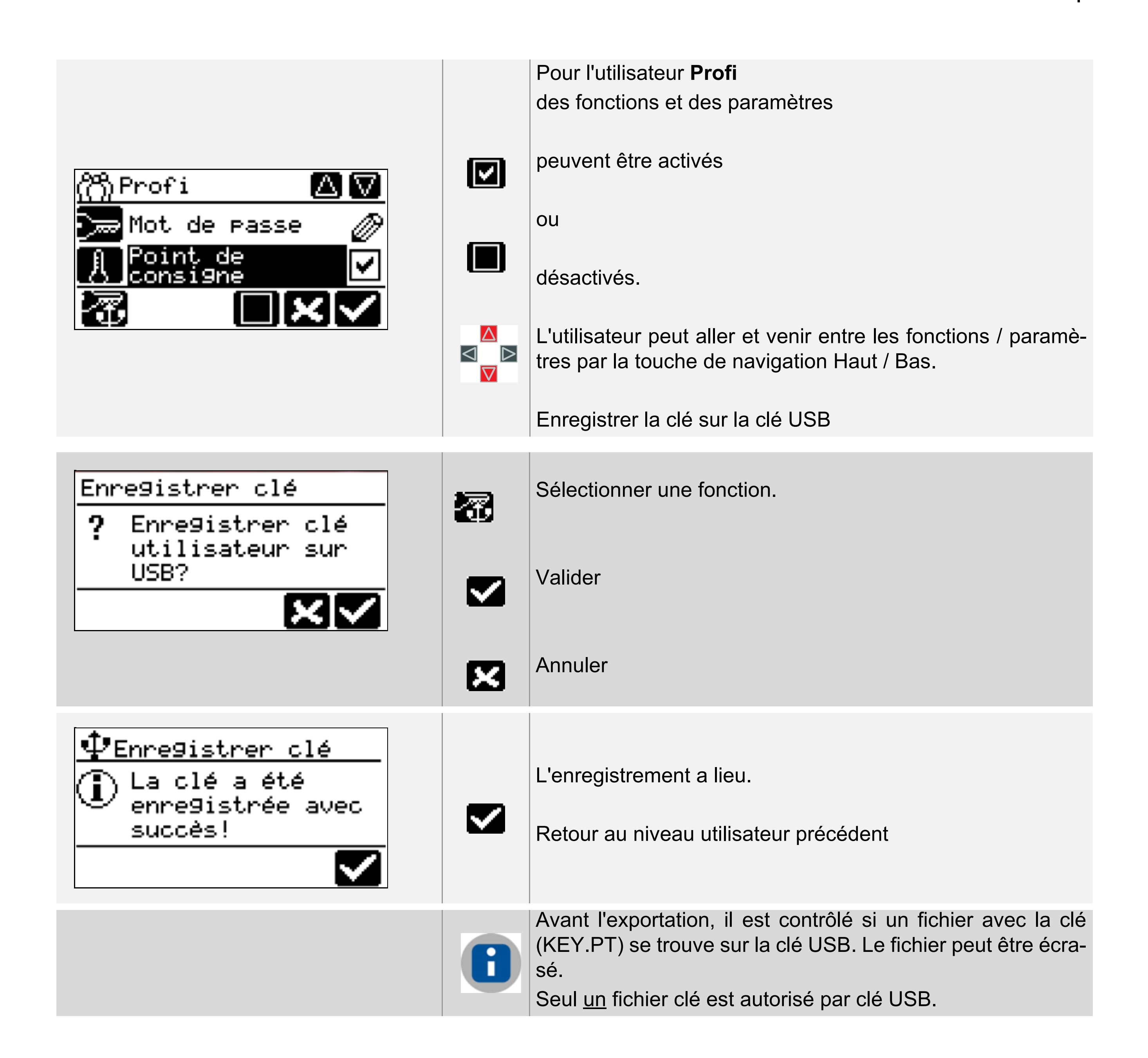
12.14.1Utilisateur standard

Sélection utilisat. / Standard / Profi		Valider Retour au niveau utilisateur précédent
Standard / Point de consigne / Valeur de sortie		Pour l'utilisateur **standard** des fonctions et des paramètres peuvent être activés ou désactivés. L'utilisateur peut aller et venir entre les fonctions / paramètres par la touche de navigation Haut / Bas.
		Valider Annuler ; retour au niveau utilisateur précédent

12.14.2Utilisateur Profi



Sélection utilisat. Standard Profi		Valider Retour au niveau utilisateur précédent
		Avant l'appel d'enregistrer / charger sur / à partir de la clé USB par la touche, une clé USB doit être enfichée sur le raccord USB sinon les points de menu qui fonctionnent avec la clé n'apparaissent pas.
Profi Mot de passe Point de consigne		L'utilisateur **Profi** peut modifier le mot de passe.
Profi 0123456789 abcdef ghijklmnopqrstuvw		Modifier évent. le mot de passe Déplacer le curseur vers la gauche Déplacer le curseur vers la droite Supprimer le signe précédant le curseur Insérer un signe devant le curseur Sélectionner un caractère après l'autre avec les touches de navigation
Profi 0123456789 abcdef ghijklmnopqrstuvw		Valider Annuler

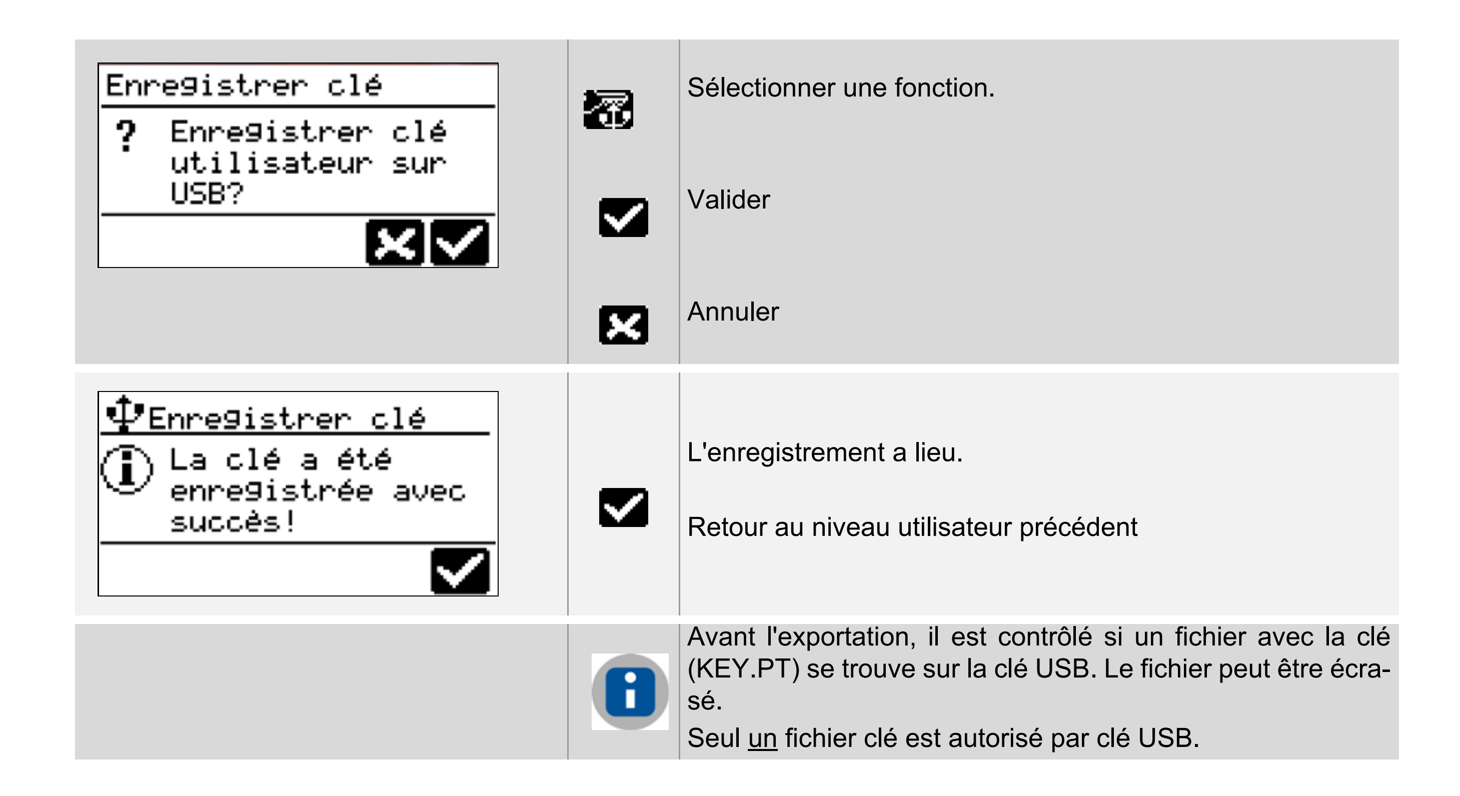


Profi / Mot de passe / Point de consigne		Pour l'utilisateur **Profi** des fonctions et des paramètres
		peuvent être activés
		ou
		désactivés.
		L'utilisateur peut aller et venir entre les fonctions / paramètres par la touche de navigation Haut / Bas.
		Enregistrer la clé sur la clé USB
Enregistrer clé / ? Enregistrer clé utilisateur sur USB?		Sélectionner une fonction.
		Valider
		Annuler
Enregistrer clé / La clé a été enregistrée avec succès!		L'enregistrement a lieu. Retour au niveau utilisateur précédent
		Avant l'exportation, il est contrôlé si un fichier avec la clé (KEY.PT) se trouve sur la clé USB. Le fichier peut être écrasé. Seul un fichier clé est autorisé par clé USB.

12.14.3Utilisateur Admin



Valider	Retour au niveau utilisateur précédent
Avant l'appel d'enregistrer / charger sur / à partir de la clé USB par la touche, une clé USB doit être enfichée sur le raccord USB sinon les points de menu qui fonctionnent avec la clé n'apparaissent pas.	
Le mot de passe de l'utilisateur **Admin** peut être modifié.	
Modifier évent. le mot de passe	
Déplacer le curseur vers la gauche	
Déplacer le curseur vers la droite	
Supprimer le signe précédant le curseur	
Insérer un signe devant le curseur	
Sélectionner un caractère après l'autre avec les touches de navigation	
Valider	
Annuler	
Enregistrer la clé sur la clé USB	



Enregistrer clé ? Enregistrer clé utilisateur sur USB?		Sélectionner une fonction.
		Valider
		Annuler
Enregistrer clé La clé a été enregistrée avec succès!		L'enregistrement a lieu. Retour au niveau utilisateur précédent
		Avant l'exportation, il est contrôlé si un fichier avec la clé (KEY.PT) se trouve sur la clé USB. Le fichier peut être écrasé. Seul un fichier clé est autorisé par clé USB.

13 Fonctions

Ce chapitre est voué à la description des fonctions et des paramètres correspondants du contrôleur de canaux chauds profiTEMP.

13.1 Mesure du courant de chauffe et surveillance

Description	La mesure et la surveillance du courant de chauffe poursuivent les objectifs suivants : ■ les courants de chauffe sont déterminés par mesure ■ les valeurs mesurées sont comparées avec le point de consigne et la tolérance ■ un contrôle de cohérence est effectué La mesure du courant de chauffe se fait dans une fenêtre de temps fixe.
Comment cela fonctionne-t-il ?	Hormis l'affichage des courants de chauffe actuels, la mesure du courant de chauffe renseigne sur l'état du dispositif de chauffage (défaillance totale / défaillance partielle en cas de circuit parallèle de dispositifs de chauffage) et surveille la valeur du courant sous prise en considération d'une bande de tolérance. Elle surveille l'état des régulateurs de puissance et signale une alarme en cas de régulateurs de chauffage constamment en service (par ex. SSR claqués) pouvant être responsables de dommages dus à des surchauffes s'étant produites sur le chauffage. Elle soutient une multitude de fonctions du régulateur. À titre d'exemple, des erreurs d'adaptation des paramètres de régulation peuvent être évitées car la détermination automatique des paramètres (Autotuning) peut uniquement être lancée lorsqu'un courant de chauffe correspondant de la zone de régulation est reconnu, donc lorsqu'il est certain que la zone est prête pour le chauffage. Dans le cas contraire, le démarrage de la fonction d'identification est retardée jusqu'à ce qu'un courant de chauffe est reconnu.
À quoi cela sert-il ?	De fausses adaptations sans l'intervention de l'utilisateur ou un logiciel supplémentaire sont évités.

Description 	Chaque contrôleur de canaux chauds est équipé en série d'un dispositif de mesure du courant de chauffe. La mesure du courant de chauffe se fait par l'intermédiaire de dits convertisseurs de courant. Les contrôleurs de canaux chauds profiTEMP possèdent d'autre part un affichage de courant de fuite. Cet affichage fournit des informations importantes sur l'état des dispositifs de chauffage dans le canal chaud et signalent à temps un dommage.
À quoi cela sert-il ?	Il peut être immédiatement réagi et des temps d'immobilisation prolongés dus à un remplacement d'outils et des réparations inutiles sont évités.

Réglage par les paramètres
↗Rampe automatique
↗[P005] Tolérance courant

Fonction préréglée pour l'utilisateur			
✓	Standard	✓	Profi
✗	Standard	✓	Profi

13.2 Rampe automatique

Description	Les différentes dimensions des zones de régulation dans un canal chaud ont des temps de chauffe différents et différents niveaux de température. Ainsi, les buses sont chauffées depuis longtemps au point de consigne alors que les zones des distributeurs sont encore loin de l'être. Il en résulte différentes dilatations de l'acier qui dépendent de la température et qui entraînent des tensions mécaniques indésirables.
Comment cela fonctionne-t-il ?	La fonction de la rampe automatique a été mise au point pour éliminer la cause des tensions mécaniques. Toutes les zones de régulation sont si possible chauffées de manière régulière. Toutes les zones s'orientent automatiquement sur la zone de régulation respectivement la plus lente. Sa valeur réelle sert de référence pour les points de consigne des zones restantes.
À quoi cela sert-il ?	Cette mesure permet à toutes les zones de rester automatiquement au même niveau de température pendant la chauffe. Le canal chaud est déchargé et ménagé. Les endommagements peuvent ainsi être réduits et les intervalles d'entretien prolongés. Des coûts d'entretien sont ainsi épargnés.

Réglage par les paramètres

↗[SP02] Rampe auto Bande tolérance (a)
↗[SP03] Rampe automatique modifi(cation) du point de consigne (b)
↗[P022] Rampe automatique

Fonction préréglée pour l'utilisateur

✗	Standard	✓	Profi
✗	Standard	✓	Profi
✓	Standard	✓	Profi

L'écart de température maximal de chaque zone par rapport à la zone de référence, pendant la chauffe, peut être configuré (paramètre (a)). Si une zone dépasse cette limite, une intervention de correction a lieu dans la valeur de sortie.

Une zone est retirée de la combinaison de la rampe automatique lorsque,

- dans la zone, une défaillance de capteur (par ex. SSC) s'est produite
- la zone se trouve en mode manuel
- la rampe de température manuelle est active
- la zone est passive

La fonction de rampe automatique est déclenchée 5 K avant d'atteindre les points de consigne, les zones chauffent sans intervention dans la valeur de sortie sur le point de consigne final.

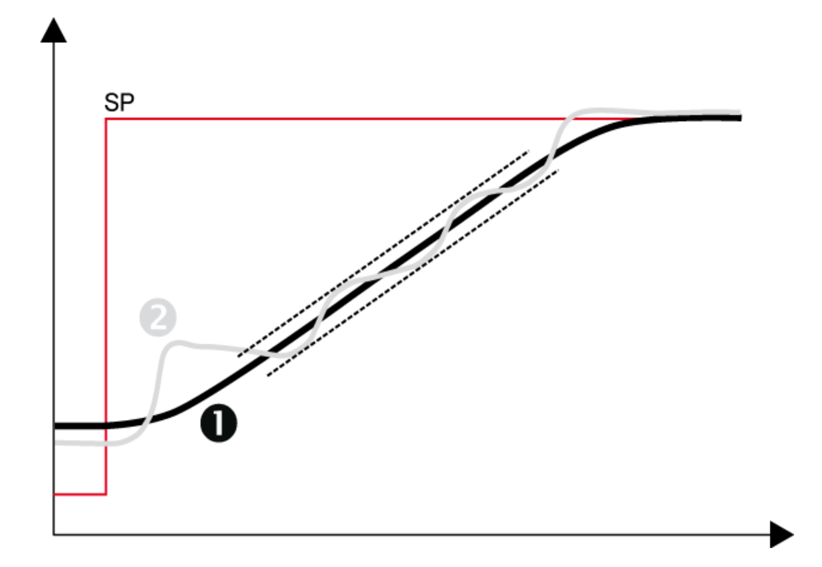
Détermination du montant minimal de l'augmentation du point de consigne après laquelle la fonction de rampe automatique est démarrée.	Paramètre (b)
Détermination du montant maximal que peut avoir l'écart des valeurs réelles par rapport à la zone de référence.	Paramètre (a)



Exemple

Évolution de la température de deux zones à vitesse d'augmentation différente avec rampe automatique activée.

Après l'identification Chauffe de la zone 2, les deux zones sont chauffées ensemble sur le point de consigne final.



13.3 Heat'n'Dry

Description	Avec Heat'n'Dry, les contrôleurs de canaux chauds profiTEMP possèdent une fonction pour une chauffe extrêmement douce des chauffages.
Comment cela fonctionne-t-il ?	Pendant la chauffe, le canal est chauffé avec une puissance de chauffe échelonnée. Pendant la chauffe, le courant de fuite est contrôlé. Si celui-ci dépasse une valeur limite réglable, la chauffe se poursuit avec une puissance de chauffe réduite jusqu'à ce que le courant de fuite se situe en dessous de la valeur limite. Heat'n'Dry a la priorité sur la fonction préchauffage.
À quoi cela sert-il ?	Heat'n'Dry garantit une plus longue durée de vie des éléments de chauffe. Il est garanti qu'une chauffe au point de consigne réglé n'a lieu que s'il est à 100 % certain que de l'humidité ne se trouve plus dans le matériau d'isolation des éléments de chauffe. Le dispositif de chauffage risquerait d'être endommagé à la suite de courts-circuits.

Réglage par les paramètres

↗[SP05] Courant de fuite maxi. (a)
↗[P027] Heat'n'Dry (b)

Fonction préréglée pour l'utilisateur

✗	Standard	✓	Profi
✗	Standard	✓	Profi

Si des outils sont entreposés pendant une période de temps prolongée, le matériau d'isolation peut attirer de l'humidité pour les éléments de chauffe électriques. Lorsque des conducteurs de protection sont raccordés, cette humidité peut à son tour déclencher un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit et empêcher ainsi la chauffe.

Heat'n'Dry permet une chauffe en douceur avec une augmentation de puissance progressive. Le courant de décharge est contrôlé en continu. L'humidité est complètement disparue à un point de consigne de 110 °C.
Une chauffe au point de consigne final a uniquement lieu lorsqu'il est certain que

- le courant de fuite est inférieur à la valeur limite réglable
- plus aucune humidité n'existe dans les éléments de chauffe.

La fonction Heat'n'Dry démarre lorsque les conditions de démarrage

- valeur réelle < 90°C (194 °F)
- point de consigne > 110°C (230 °F)
- Heat'n'Dry en service par le paramètre

sont remplies.

Pendant la phase de chauffe des zones avec une fonction Heat'n'Dry active, les zones pour lesquelles la fonction Heat'n'Dry n'est pas active, sont aussi réglées sur 110° C. Après la régulation des zones avec la fonction Heat'n'Dry active à 110° C, toutes les zones sont régulées sur les points de consigne réglés.

Alors que la fonction Heat'n'Dry est active, aucune mesure du courant n'a lieu.

Le courant de décharge maximal admissible doit être réglé par le paramètre (a).

La fonction peut être activée / désactivée par le paramètre (b).

13.4 Autotuning (identification)

Description	Le contrôleur de canaux chauds profiTEMP possède un procédé qui porte la désignation d'identification.
Comment cela fonctionne-t-il ?	Les paramètres de régulation chauffe sont automatiquement calculés après un saut de point de consigne de 40 K.
À quoi cela sert-il ?	Le contrôleur de canaux chauds profiTEMP s'adapte ainsi aux données du trajet de régulation raccordé.

Réglage par les paramètres

↗[P030] Identification (a)
↗[P031] Loopcontrol (b)
↗[P032] Cutback (c)

Fonction préréglée pour l'utilisateur

✗	Standard	✓	Profi
✗	Standard	✓	Profi
✗	Standard	✓	Profi

Par Loopcontrol, il est défini si les paramètres de régulation Chauffe calculés pendant l'identification doivent être directement contrôlés et corrigés sur le point de consigne.

Par Cutback, il est défini si cette identification doit être effectuée directement sur le point de consigne ou en dessous du point de consigne.



1 Après le saut du point de consigne de 0°C à 140°C, les paramètres de régulation Chauffe sont calculés pendant la chauffe.

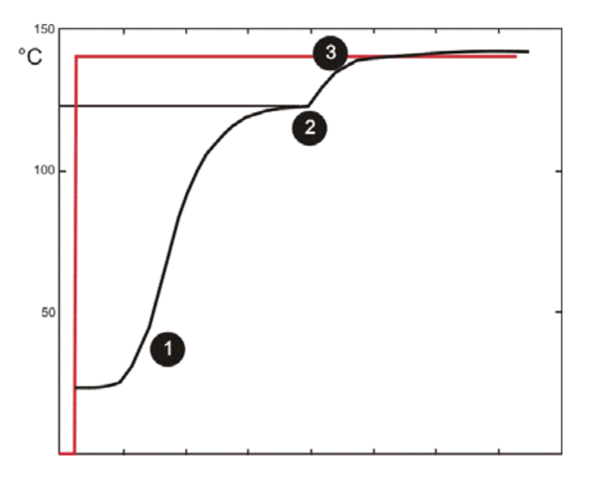
Identification (a)... = Marche

Loopcontrol (b)... = Marche

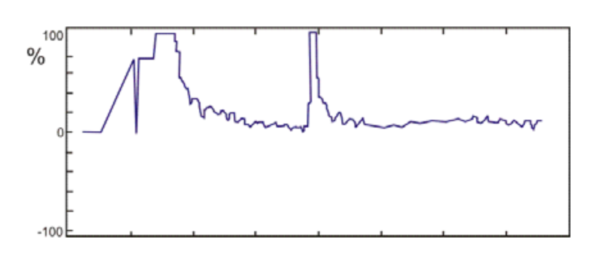
2 Le calcul des paramètres de régulation Chauffe est terminé 20°C (point de consigne Cutback) avant d'atteindre le point de consigne de 140°C.

...Cutback (c) = 20

3 La régulation se fait sur le point de consigne réglé.



Point de consigne/Valeur réelle



Valeur de sortie

13.5 Préchauffage

Description	Le préchauffage compte parmi les fonctions les plus anciennes dans les contrôleurs de canaux chauds. La principale raison de cette fonction est la propriété hygroscopique du matériau d'isolation, l'oxyde de magnésium, utilisé dans les dispositifs de chauffe. Ceci veut dire que ce matériau lie l'humidité et qu'il influence négativement l'isolation électrique. L'application d'une tension électrique peut provoquer l'endommagement du dispositif de chauffage.
Comment cela fonctionne-t-il ?	La préchauffe a pour but d'éviter cela. Lors de la chauffe, les zones de régulation ne sont pas chauffées directement à la pleine puissance jusqu'au point de consigne réglé mais tout d'abord réglées pour une durée de préchauffe réglable à un point de consigne de 100°C. Pendant ce temps, l'humidité est lentement éliminée de l'élément de chauffe de sorte que, après l'écoulement du temps de préchauffe, la chauffe peut se faire sans crainte au point de consigne final réglé.
À quoi cela sert-il ?	La préchauffe signifie une sécurité élevée au fonctionnement et une prolongation de la durée de vie des éléments de chauffe, ce qui se répercute sur des coûts d'exploitation et d'entretien bas.

Réglage par les paramètres

↗[P015] Préchauffage
↗[P016] Durée du préchauffage

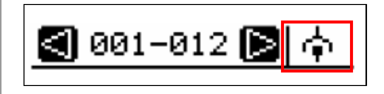
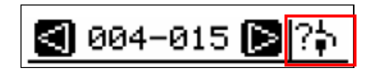
Fonction préréglée pour l'utilisateur

✓	Standard	✓	Profi
✓	Standard	✓	Profi

13.6 Fonctions dépassant le cadre du contrôleur de canaux chauds

Description	Les contrôleurs de canaux chauds peuvent être réticulés entre eux par un bus CAN. Les fonctions Fonctionnement zone de guidage, Rampe automatique et MoldCheck peuvent ainsi être exploitées au-delà de tous les contrôleurs de canaux chauds et zones reliés.
Comment cela fonctionne-t-il ?	Les contrôleurs de canaux chauds doivent à cette fin être reliés par le bus CAN (voir chapitre ↗Interfaces; XS2 ; CAN2 sorti). Chaque contrôleur de canaux chauds doit recevoir une propre ↗[CP06] CAN Node-ID. Le paramètre ↗[SP06] Décalage numérotation zones doit être réglé sur les contrôleurs de canaux chauds de manière qu'aucun numéro de zone ne se chevauche.
À quoi cela sert-il ?	Exploitation flexible par assemblage de plusieurs appareils selon les besoins. Les contrôleurs de canaux chauds peuvent être regroupés en unités et utilisés sur des outils à nombre de zones élevé. Synchronisation fonctionnelle entre eux.

Exemples d'utilisation 	2 contrôleurs de canaux chauds (6 zones, 12 zones) sont reliés entre eux par un bus CAN. Respecter le réglage de l'interface (XS2 ; CAN2 sorti). Attribuer une NodeID univoque. Réglage : [SP06] = 1 (sur le 1er contrôleur de canaux chauds) [SP06] = 7 (sur le 2e contrôleur de canaux chauds) (Zone 1-6 premier contrôleur de canaux chauds ; zone 7-18 deuxième contrôleur de canaux chauds)
	Pour le fonctionnement zone de guidage, en cas de capteur défectueux dans zone 2 (sur le 1er contrôleur de canaux chauds), il est possible de régler [P023] = 9, donc zone 9 (zone 3 sur le 2e contrôleur de canaux chauds) peut être inscrit comme zone de guidage.
	La fonction MoldCheck fonctionne en cas de sélection de zones TOUTES pour toutes les zones qui sont disponibles sur le bus CAN.
	La fonction Rampe automatique fonctionne pour toutes les zones qui sont disponibles sur le bus CAN et pour lesquelles la fonction Rampe automatique est activée.
	Toutes les autres fonctions pour les zones sont respectivement commandées par le panneau de commande DU disponible sur le contrôleur de canaux chauds respectif.

		
	En cas de liaison correcte et de paramétrage correct, le symbole se trouvant en haut est représenté dans la ligne d'en-tête.	En cas de liaison bus CAN disponible mais d'un faux paramétrage, le symbole se trouvant en haut est représenté dans la ligne d'en-tête.

Réglage par les paramètres

↗[CP06] CAN NodeID
↗[SP06] Décalage numérotation zones

Fonction préréglée pour l'utilisateur

✗	Standard	✓	Profi
✗	Standard	✓	Profi

13.7 Support USB

Description	Les clés USB sont aujourd'hui des auxiliaires couramment utilisés pour échanger des données. Elles sont disponibles à tout moment et simples à utiliser. Tous les contrôleurs de canaux chauds profiTEMP disposent d'un raccord USB. Ceci permet une multitude de fonctions pour les domaines sauvegarde des données, service, mise à jour et assurance de qualité.
Comment cela fonctionne-t-il ?	Les fonctions qui enregistrent les données sur la clé USB ou qui les chargent à partir de là sont activées pour l'utilisateur dès qu'une clé USB est reconnue sur le raccord USB.
À quoi cela sert-il ?	En cas de questions de la part du client, il est ainsi possible d'accéder à plus d'informations. Cela rend le service plus simple, plus rapide et plus professionnel. Les données corrigées peuvent être renvoyées au client par ce support et il peut ensuite les charger dans son contrôleur.

Le symbole ci-après indique l'endroit où le support USB est disponible dans le contrôleur de canaux chauds, voir chapitre :



↗Enregister programme / charger
↗MoldSnapshot
↗MoldCheck
↗Exporter fichier Service
↗Ouverture / fermeture de session



Support USB à partir de pT-DC2.
Nom de fichier en format de fichier 8.3 : FMMddhhmm
F : données à partir de la fonction, MM : mois$_{hex}$, dd : jour, hh : heure, mm : minute

Réglage par les paramètres
<Aucune>

Fonction préréglée pour l'utilisateur

✗	Standard	✓	Profi

13.8 Entrées numériques & sorties numériques

Description	La manière la plus simple de communiquer avec la machine de moulage par injection fonctionne par les entrées numériques et les sorties numériques du contrôleur de canaux chauds.
Comment cela fonctionne-t-il ?	Le contrôleur de canaux chauds délivre de manière standard une autorisation de la machine. De cette manière, il signale à la machine de moulage par injection que le canal chaud est en bon état. En contrepartie, le contrôleur de canaux chauds reçoit de la machine de moulage par injection par ex. des signaux pour les modes Boost et Standby. La fonction des entrées numériques et des sorties numériques peut être adaptée de manière très simple et spécifique au client.
À quoi cela sert-il ?	La libération de la machine garantit la sécurité de la production car la machine reçoit l'autorisation du contrôleur de canaux chauds uniquement lorsque les conditions sur le canal chaud le permettent. Tous les autres états d'alarme se laissent également combiner avec la machine et il peut être réagi sans retard aux états d'alarme critiques.

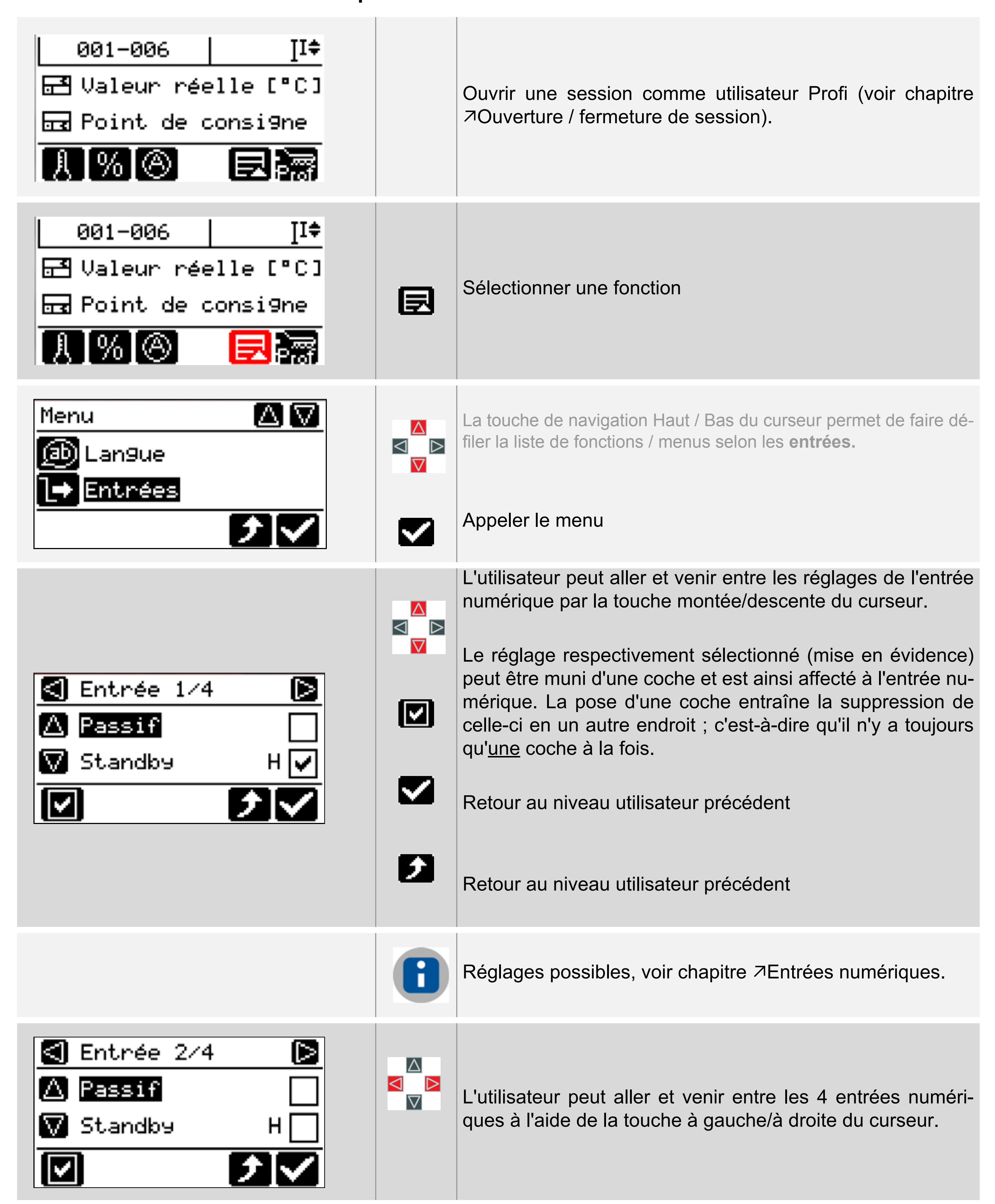
Réglage par les paramètres

↗Entrées numériques
↗Sorties numériques

Fonction préréglée pour l'utilisateur

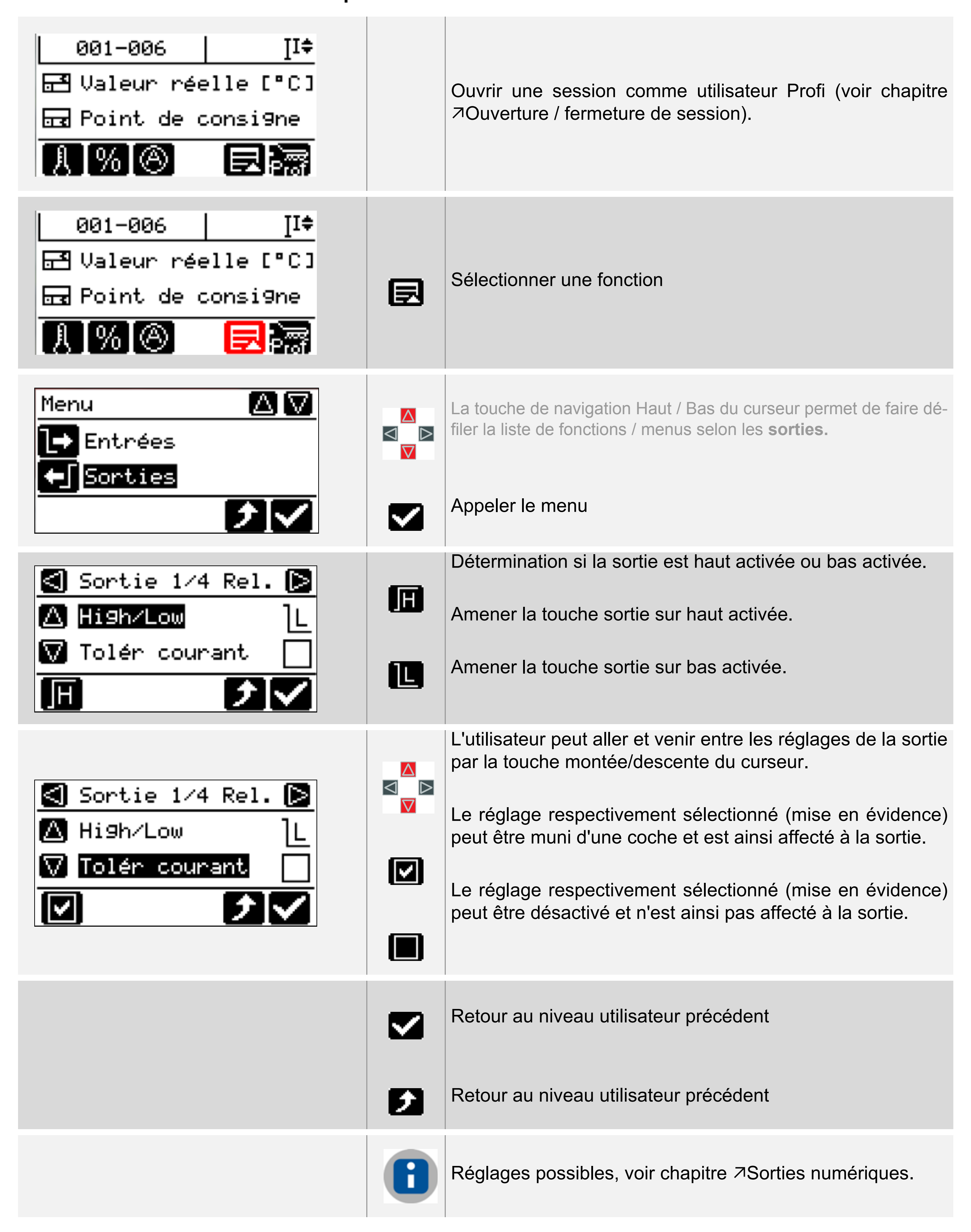
✗	Standard	✓	Profi
✗	Standard	✓	Profi

13.8.1 Définir les entrées numériques



	Ouvrir une session comme utilisateur Profi (voir chapitre ↗Ouverture / fermeture de session).
	Sélectionner une fonction
	La touche de navigation Haut / Bas du curseur permet de faire défiler la liste de fonctions / menus selon les **entrées.**
	Appeler le menu
	L'utilisateur peut aller et venir entre les réglages de l'entrée numérique par la touche montée/descente du curseur.
	Le réglage respectivement sélectionné (mise en évidence) peut être muni d'une coche et est ainsi affecté à l'entrée numérique. La pose d'une coche entraîne la suppression de celle-ci en un autre endroit ; c'est-à-dire qu'il n'y a toujours qu'une coche à la fois.
	Retour au niveau utilisateur précédent
	Retour au niveau utilisateur précédent
	Réglages possibles, voir chapitre ↗Entrées numériques.
	L'utilisateur peut aller et venir entre les 4 entrées numériques à l'aide de la touche à gauche/à droite du curseur.

13.8.2 Définir les sorties numériques



001-006 / Valeur réelle [°C] / Point de consigne / Profi		Ouvrir une session comme utilisateur Profi (voir chapitre ↗Ouverture / fermeture de session).
001-006 / Valeur réelle [°C] / Point de consigne / Profi		Sélectionner une fonction
Menu / Entrées / Sorties		La touche de navigation Haut / Bas du curseur permet de faire défiler la liste de fonctions / menus selon les **sorties.**
		Appeler le menu
Sortie 1/4 Rel. / High/Low / Tolér courant		Détermination si la sortie est haut activée ou bas activée.
		Amener la touche sortie sur haut activée.
		Amener la touche sortie sur bas activée.
Sortie 1/4 Rel. / High/Low / Tolér courant		L'utilisateur peut aller et venir entre les réglages de la sortie par la touche montée/descente du curseur.
		Le réglage respectivement sélectionné (mise en évidence) peut être muni d'une coche et est ainsi affecté à la sortie.
		Le réglage respectivement sélectionné (mise en évidence) peut être désactivé et n'est ainsi pas affecté à la sortie.
		Retour au niveau utilisateur précédent
		Retour au niveau utilisateur précédent
		Réglages possibles, voir chapitre ↗Sorties numériques.



L'utilisateur peut aller et venir entre les 4 sorties à l'aide de la touche à gauche/à droite du curseur.

14 Paramètres

Ce chapitre est voué à la description de tous les paramètres de profiTEMP .

14.1 Types de données utilisées

Dimension (bit)	Désignation	Description	Fourchette des valeurs
8	CHAR	(signed) char	-128 ... 127
8	OCTET	unsigned char	0 ... 255
16	INT	short (integer)	-32 768 ... 32 767
16	WORD	unsigned short (integer)	0 ... 65 535
32	LONG	long	-2147483648 ... 2147483647
32	ULONG	unsigned long	0 ... 4294967295
32	FLOAT	single (chiffre à virgule flottante avec précision simple)	-3,402823E38 à -1,401298E-45 pour valeurs négatives ; 1,401298E-45 à 3,402823E38 pour valeurs positives

14.2 Configuration et réglages

Dans le cas des paramètres de configuration, la différence est faite entre les paramètres du système [SP], les paramètres de zones [P] et les paramètres de communication [CP].

Les paramètres du système et de communication sont valables indépendamment des zones ; les paramètres de zones peuvent être réglés séparément pour chaque zone.

Dans la description, les paramètres sont représentés dans leur ordre. L'identification d'un paramètre se fait par

- la **désignation** / le **chiffre caractéristique** du paramètre de configuration en tant que paramètres de zones [P***], de système [SP**], de communication [CP**]
- la **désignation des paramètres**
- le type de données (voir chapitre ↗Types de données utilisées)
- la plage de réglage pour les interfaces et un facteur de multiplication (lorsque <> 1), devant être pris en considération
- l'unité (non disponible = n.i.).



- Le réglage de base effectué en usine d'un paramètre est caractérisé par une parenthèse (par ex. [on]).
- L'utilisation et l'accès aux paramètres par les interfaces de données (interface sérielle {PSGII, MODBUS}, bus CAN, Ethernet) sont indiqués dans les descriptions de protocoles et dans les listes d'objets de paramètres correspondantes.
- La plage de réglage maximale d'un paramètre est définie par son format de données. En général, la plage de réglage maximale possible est limitée de manière fonctionnelle. Elle est indiquée en tant que plage de réglage pour les interfaces.
- Les informations détaillées sur les formats de données et les fourchettes de valeurs des paramètres se trouvent également dans les listes d'objets des interfaces.

14.2.1 Paramètre système

[SP01] Unité de température

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	0 , [1]
Unité	n.i.

0	°F (unité Fahrenheit)
[1]	°C (unité Celsius)

Unité des valeurs de températures de toutes les zones et paramètres de configuration (par ex. limites d'alarme)

[SP02] Rampe auto Bande tolérance

Type de données	Short
Plage de réglage interfaces / multiplicateur	0.0...[20]...25 / 10
Unité	Unité de l'entrée de mesure

Détermination de la bande de tolérance de température, de combien les valeurs mesurées des zones en mode de rampe automatique ont le droit de diverger.

Les zones dont les valeurs réelles se trouvent en dehors de la bande de tolérance sont coupées en valeur de sortie.

[SP03] Rampe automatique modifi(cation) du point de consigne

Type de données	Short
Plage de réglage interfaces / multiplicateur	0...[30]...999 / 10
Unité	Unité de l'entrée de mesure

Détermination de la limite à partir de quelle valeur, lors d'un changement de point de consigne, la fonction de rampe automatique est démarrée.

Dans le cas d'un changement de point de consigne à une valeur inférieure à la valeur réglée ici, le point de consigne passe au nouveau point de consigne ; dans le cas d'un changement de point de consigne à une valeur supérieure/égale à la valeur ici réglée, les zones pour lesquelles la fonction de rampe automatique est activée, sont amenées au nouveau point de consigne.

[SP04] Détection potentiel Entrée capteur

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	0, [1]
Unité	n.i.

0 - OFF	
[1] - ON	

Une détection de potentiel est effectuée sur l'entrée du capteur.



Le paramètre est valable pour toutes les Hot Runner Controller Cards HCC.

[SP05] Courant de fuite maxi.

Type de données	Unsigned Short
Plage de réglage interfaces	0...[60]...999
Unité	mA



Le paramètre est valable pour toutes les Hot Runner Controller Cards HCC.

[SP06] Décalage numérotation zones

Type de données	Unsigned Short
Plage de réglage interfaces	[1]...999
Unité	n.i.

Les zones dans un profiTEMP sont numérotées de manière continue en commençant par 1. Si plusieurs profiTEMP sont reliés entre eux, le décalage ici réglé est additionné au numéro de la zone afin que les zones soient claires sur tous les profiTEMP.

[SP07] Mode surveillance processus

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	[0]...3
Unité	n.i.

La phase d'apprentissage est effectuée pour toutes les zones.

0	Éteint	La fonction est désactivée.
1	Automatique	La surveillance du processus démarre automatiquement à la suite de la phase d'apprentissage lancée de manière automatique avec les valeurs réglées sous ↗[P025] Surveill. Proc. Tolérance .
2	Manuel	La surveillance du processus démarre automatiquement à la suite de la phase d'apprentissage lancée de manière manuelle avec les valeurs réglées sous ↗[P025] Surveill. Proc. Tolérance .
3	Intelligent	La surveillance du processus démarre automatiquement à la suite de la phase d'apprentissage lancée de manière manuelle avec les valeurs calculées sous ↗[P025] Surveill. Proc. Tolérance pendant la phase d'apprentissage. La valeur déterminée pour ↗[P026] Surveillance processus Point de fonctionnement dynamique pendant la phase d'apprentissage est enregistrée.

[SP08] Boost

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	[0], 1
Unité	n.i.

La valeur prévue pour le mode boost est

[0]	relative
1	absolue

[SP09] Standby

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	[0], 1
Unité	n.i.

La valeur prévue pour le mode standby est

[0]	relative
1	absolue

[SP10] Valeur limite Dissipateur thermique

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	0...[80]...255
Unité	Unité de l'entrée de mesure

La température du dissipateur thermique saisie sur la carte du régulateur de puissance est surveillée du point de vue valeur limite réglée ici. L'information peut être délivrée par ↗Sorties numériques .

[SP11] Durée Standby auto

Type de données	Unsigned Short
Plage de réglage interfaces / multiplicateur	[0.0]...99.9 / 10
Unité	min

Par ce paramètre, un abaissement automatique peut être contrôlé par un signal numérique externe. Si un signal numérique externe (H/L) existe, le temps réglé ici s'écoule puis la commutation se fait automatiquement en mode standby.

Voir chapitre ↗Entrées numériques

[SP12] Valeur limite Δ pour point de consigne de fonctionnement

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	0, [1]
Unité	n.i.

0 - OFF	Les paramètres ↗[P011] Valeur limite supérieure Δ et ↗[P012] Valeur limite inférieure Δ agissent sur le point de consigne de régulation actuel représenté dans l'affichage LED.
[1] - ON	Les paramètres ↗[P011] Valeur limite supérieure Δ et ↗[P012] Valeur limite inférieure Δ agissent sur la valeur réglée dans ↗[P001] Point de consigne ou sur ↗[P007] Standby point de consigne ou sur ↗[P008] Boost point de consigne, selon l'état dans lequel profiTEMP se trouve.

[SP13] Temporisation de démarrage

Type de données	Unsigned Short
Plage de réglage interfaces	[0]...999
Unité	s

Après une panne de courant ou la mise en service de profiTEMP, il est possible, par l'intermédiaire de ce paramètre, de régler le temps après expiration duquel, lors du rétablissement de l'alimentation en tension, les chauffages se remettent automatiquement en marche.

[SP14] LED zones passives

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	0, [1]
Unité	n.i.

0 - OFF	L'affichage à LED pour les zones passives est hors service.
[1] - ON	L'affichage à LED pour les zones passives est en service.

[SP15] MoldCheck Essai rapide

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	[0], 1
Unité	n.i.

Un MoldCheck est effectué, toutefois sans mesure du courant de fuite. Aucune chauffe à 70°C n'a lieu, seule l'augmentation de la température est contrôlée, c'est-à-dire qu'une humidité éventuelle n'est pas reconnue.

[0] - OFF	MoldCheck Essai rapide est hors service.
1 - ON	MoldCheck Essai rapide est en service.

[SP16] Statut alarme à enregistrer

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	[0], 1
Unité	n.i.

Le statut d'alarme est enregistré même lorsqu'il a été remédié à la cause. C'est uniquement après l'acquittement des alarmes que le statut d'alarme des dérangements qui n'existent plus est supprimé.

[0] - OFF	Le statut d'alarme n'est pas enregistré.
1 - ON	Le statut d'alarme est enregistré.

14.2.2 Paramètres de zones

[P001] Point de consigne

Type de données	Short
Plage de réglage interfaces / multiplicateur	[0]...999 / 10
Unité	Unité de l'entrée de mesure

Point de consigne principal sur lequel la régulation a lieu, lorsque ↗[P007] Standby point de consigne, ↗[P008] Boost point de consigne n'est pas active.

- Avec le point de consigne 0°C/<=32°F, la zone est passivée et l'algorithme de contrôle est ré-initialisé. Seule l'alarme de courant lorsque le « chauffage est hors service » est encore surveillée.

Le point de consigne est sans fonction lorsque le mode manuel est actif.

[P002] Mode manuel

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	[0], 1
Unité	n.i.

[0] - OFF	Régulation active. La valeur de sortie est calculée par l'algorithme de contrôle.
1 - ON	Régulation désactivée. Entrée manuelle de ↗[P003] Valeur de sortie. En mode manuel, une zone peut continuer d'être exploitée en mode d'urgence par ex. en cas de défaillance de l'élément de mesure (par ex. rupture de capteur en cas de thermocapteur). En mode manuel, les alarmes continuent d'être surveillées et la surveillance du courant de chauffe continue de fonctionner.

[P003] Valeur de sortie

Type de données	Short
Plage de réglage interfaces / multiplicateur	[0.0]...100.0 / 10
Unité	%

Grandeur de réglage. Est calculée en mode de réglage par profiTEMP . En mode manuel, l'entrée est effectuée manuellement par l'opérateur. Voir paramètre ↗[P002] Mode manuel.

[P004] Point de consigne courant

Type de données	Unsigned Short
Plage de réglage interfaces	[0.0]...99.9 / 10
Unité	A

Valeur de courant avec laquelle le courant de chauffe mesuré est comparé.

L'entrée de la valeur se fait soit manuellement soit par transfert de courant.

Une alarme de courant est déclenchée lorsque le courant de chauffe mesuré se trouve en dehors de la bande de tolérance de courant où se situe le point de consigne du courant.

[P005] Tolérance courant

Type de données	Unsigned Short
Plage de réglage interfaces / multiplicateur	0...[20.0]...100.0 / 10
Unité	%

Bande de tolérance de courant autour de ↗[P004] Point de consigne courant pour la surveillance du courant de chauffe. Une alarme de tolérance de courant (alarme de courant lorsque le « chauffage est allumé ») est générée lorsqu'un courant de chauffe en dehors de la bande de tolérance est mesuré.

[P006] Zone

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	0, [1]
Unité	n.i.

0 - OFF	Aucun signal de réglage n'est délivré sur les sorties de régulation. Aucune alarme n'est calculée.
[1] - ON	Des signaux de régulation sont générés sur les sorties de régulation selon le mode de service (mode de régulation/mode manuel). Toutes les alarmes sont calculées.

[P007] Standby point de consigne

Type de données	Short
Plage de réglage interfaces / multiplicateur	-99...[100]...999 / 10
Unité	Unité de l'entrée de mesure

Le point de consigne standby est activé

- par une entrée numérique (voir chapitre ↗Entrées numériques) pour toutes les zones en même temps
- par les interfaces de données pour chaque zone individuelle

.
Par le paramètre ↗[SP09] Standby , il est défini si

- la régulation se fait sur un point de consigne standby ou si
- si elle se fait sur une ↗[P001] Point de consigne réduite du point de consigne standby.

Si le paramètre est = 0, la zone est exclue du mode standby.

[P008] Boost point de consigne

Type de données	Short
Plage de réglage interfaces / multiplicateur	-99...[0]...999 / 10
Unité	Unité de l'entrée de mesure

Si le paramètre est = 0, la zone est exclue du mode Boost.

Voir paramètre ↗[P007] Standby point de consigne
Voir paramètre ↗[SP08] Boost

[P009] Limite inférieure point de consigne

Type de données	Short
Plage de réglage interfaces / multiplicateur	[0]...999 / 10
Unité	Unité de l'entrée de mesure

Limitation inférieure de l'entrée pour tous les points de consigne de température. La valeur devrait notamment être réglée selon la plage de mesure du thermocouple utilisé.

[P010] Limite supérieure point de consigne

Type de données	Short
Plage de réglage interfaces / multiplicateur	0...[500]...999 / 10
Unité	Unité de l'entrée de mesure

Limitation supérieure de l'entrée pour tous les points de consigne de température. La valeur devrait notamment être réglée selon la plage de mesure du thermocouple utilisé.

Une alarme est déclenchée en cas de dépassement du point de consigne maxi. lorsque, pendant plus de 5 secondes,
`(valeur réelle de la température > ↗[P010] Limite supérieure point de consigne + 5K)`

[P011] Valeur limite supérieure Δ

Type de données	Short
Plage de réglage interfaces / multiplicateur	0...[5]...99 / 10
Unité	Unité de l'entrée de mesure

Détermination de la valeur limite de température supérieure relative.

[P012] Valeur limite inférieure Δ

Type de données	Short
Plage de réglage interfaces / multiplicateur	-99...[-5]...0 / 10
Unité	Unité de l'entrée de mesure

Détermination de la valeur limite de température inférieure relative.

[P013] Valeur limite supérieure

Type de données	Short
Plage de réglage interfaces / multiplicateur	0...[500]...1999 / 10
Unité	Unité de l'entrée de mesure

Détermination de la valeur limite de température supérieure absolue.

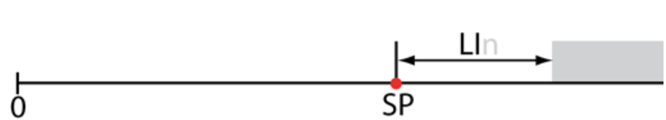
[P014] Valeur limite inférieure

Type de données	Short
Plage de réglage interfaces / multiplicateur	[0]...1999 / 10
Unité	Unité de l'entrée de mesure

Détermination de la valeur limite de température supérieure absolue.



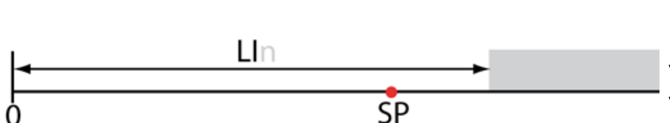
Remarque au sujet des alarmes de valeurs limites de température



↗[P011] Valeur limite supérieure Δ
La plage d'alarme se situe au-dessus du point de consigne SP lorsque la valeur limite LIn est réglée sur une valeur supérieure à 0.

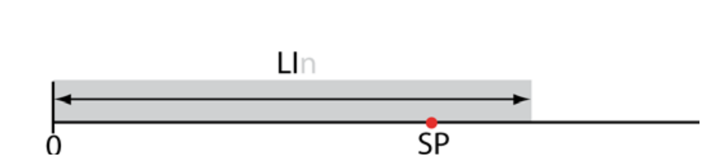
↗[P012] Valeur limite inférieure Δ

La plage d'alarme se situe en dessous du point de consigne SP lorsque la valeur limite LIn est réglée sur une valeur inférieure à 0.



↗[P013] Valeur limite supérieure

La plage d'alarme se situe au-dessus de la valeur limite lorsque l'alarme est réglée sur valeur réelle > valeur limite.



↗[P014] Valeur limite inférieure

La plage d'alarme se situe en dessous de la valeur limite lorsque l'alarme est réglée sur valeur réelle < valeur limite.

[P015] Préchauffage

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	0, [1]
Unité	n.i.

0 - OFF	La fonction est désactivée.
[1] - ON	Fonction pour le domaine d'utilisation régulation de la température des systèmes de canaux chauds pour la déshumidification des éléments de chauffe après le démarrage de la régulation de la température. Si, après un reset de profiTEMP ■ dans le cas d'une zone active ■ dont le point de consigne est supérieur à 100°C une température réelle inférieure à 90°C est reconnue, la régulation se fait à 100° C pour le temps réglé sous ↗[P016] Durée du préchauffage . Le temps commence à courir lorsque les valeurs réelles de toutes les zones du profiTEMP, pour lesquelles un préchauffage est activé, se sont trouvées une fois dans la bande de tolérance du point de consigne de préchauffe de 100°C. Lors de la réticulation de plusieurs profiTEMP par le bus CAN, la fonction profiTEMP fonctionne de manière prioritaire.

[P016] Durée du préchauffage

Type de données	Unsigned Short
Plage de réglage interfaces / multiplicateur	0.0...[15.0]...99.9 / 10
Unité	min

Voir paramètre ➥*[P015] Préchauffage*

[P017] Durée Boost préchauff.(age)

Type de données	Unsigned Short
Plage de réglage interfaces / multiplicateur	[0.0]...99.9 / 10
Unité	min

= 0	Après expiration du préchauffage, la régulation se fait sur le paramètre ↗[P001] Point de consigne .
> 0	Après expiration du préchauffage, pour le temps réglé sous le paramètre ↗[P017] Durée Boost préchauff.(age) , la régulation se fait sur le paramètre ↗[P008] Boost point de consigne .

[P018] Durée Boost

Type de données	Unsigned Short
Plage de réglage interfaces / multiplicateur	[0.0]...99.9 / 10
Unité	min

= 0	La fonction Boost est activée / désactivée en appuyant sur la touche fonctionnelle.
> 0	La fonction Boost est activée par la touche fonctionnelle Boost. Après expiration du temps réglé sous le paramètre ↗[P018] Durée Boost , la fonction Boost est désactivée.

[P019] Fonctionnement zone de guidage automatique

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	[0], 1
Unité	n.i.

[0] - OFF	La fonction est désactivée.
1 - ON	Lorsque le fonctionnement zone de guidage automatique est activé et si une rupture de capteur s'est produite pour une zone, profiTEMP propose une zone similaire qui règle en même temps la zone défectueuse. L'opérateur doit le confirmer dans l'InfoBoard.

[P020] Manuel mode automatique rupture capteur

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	[0], 1
Unité	n.i.

Définit le comportement de la zone en cas de rupture de capteur.

[0] - OFF	Fonction désactivée.
1 - ON	En cas de rupture de capteur, la commutation se fait automatiquement sur le mode manuel. La valeur de sortie se calcule à partir de la valeur de sortie moyenne des derniers cycles avant la rupture de capteur.



Une rupture de capteur pendant la chauffe peut provoquer une surchauffe lors de la reprise automatique de la valeur de sortie puisque la valeur de sortie maximale est atteinte pendant cette phase. Une limitation de la valeur de sortie en mode manuel peut être effectuée par le paramètre ↗[P029] Limite valeur de sortie en mode manuel.

[P021] Température rampe

Type de données	Short
Plage de réglage interfaces / multiplicateur	-9.9...[0.0]...99.9 / 10
Unité	Unité de l'entrée de mesure / min

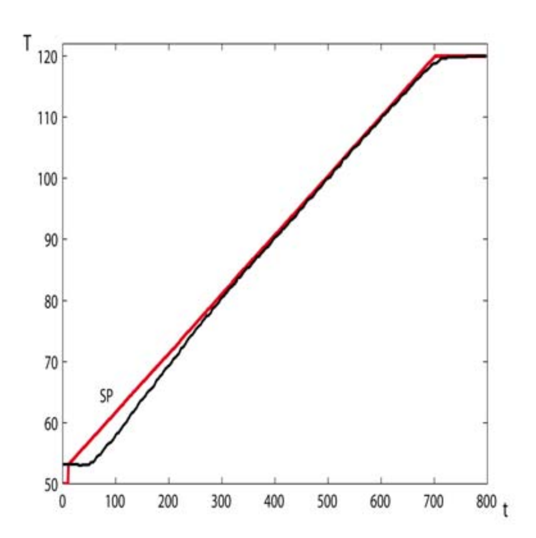
Comportement du point de consigne lors de modifications de points de consigne.

[0.0]	Saut de point de consigne lors d'augmentations de points de consigne et de diminutions de points de consigne.
>0	Lors d'augmentations du point de consigne, le point de consigne partant de la valeur réelle actuelle est amené avec la valeur réglée au point de consigne final. Saut de point de consigne lors de réductions du point de consigne.
<0	Lors d'augmentations du point de consigne et de réductions du point de consigne, le point de consigne partant de la valeur réelle actuelle est amené avec la valeur réglée au point de consigne final.



Exemple

Évolution de la température en cas de saut du point de consigne de 50°C à 120°C avec rampe de température activée avec 10°C/minute.



[P022] Rampe automatique

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	[0], 1
Unité	n.i.

[0] - OFF	Dans le cas de la zone, le mode de rampe automatique est désactivé.
1 - ON	Dans le cas de la zone, le mode de rampe automatique est activé.

Toutes les zones actives pour lesquelles la fonction de rampe automatique est activée sont chauffées, lors de la première augmentation de point de consigne à partir d'une hauteur définissable (↗[SP03] Rampe automatique modifi(cation) du point de consigne), après la mise en service, profiTEMP automatiquement en relation avec la valeur réelle de la zone présentant la plus faible vitesse d'augmentation. La zone présentant la plus faible vitesse d'augmentation est appelée zone de référence.

Cette fonction permet d'éviter des tensions mécaniques dues à de grands écarts de température entre les zones à vitesse d'augmentation différente.

Lors de la réticulation de plusieurs profiTEMP par le bus CAN, la fonction fonctionne de manière prioritaire.

- La fonction de rampe automatique peut aussi être utilisée en combinaison avec ↗[P030] Identification . De cette façon, la chauffe se fait aussi régulièrement lorsque profiTEMP n'a pas encore connaissance de la zone de ré-

gulation et que celle-ci se calcule à l'aide de l'identification qui se déroule de manière parallèle à la rampe automatique.

- La fonction agit uniquement pour la première chauffe après la mise en service profiTEMP. Ceci évite des temps de régulation inutilement longs lors de changements de points de consigne pendant le process de production.
- La rampe automatique sous-entend une identification effectuée (au moins une fois).

Une zone est retirée de la combinaison de la rampe automatique lorsque,

- dans la zone, une défaillance de capteur (par ex. SSC) s'est produite
- la zone se trouve en mode manuel
- la rampe de température manuelle est active
- la zone est passive

[P023] Zone de guidage

Type de données	Unsigned Short
Plage de réglage interfaces	[0]...255
Unité	n.i.

Fonction servant à régler la zone avec la valeur de sortie d'une autre zone. Est par ex. utilisée en cas de défaillance de l'élément de mesure correspondant à la zone (par ex. rupture de capteur). Afin de maintenir malgré tout le fonctionnement de la zone de régulation, la zone se trouvant en mode de zone de guidage fonctionne avec la valeur de sortie d'une zone similaire.

.

[0]	Mode de zone de guidage désactivé. La zone utilise la propre valeur de sortie calculée par la régulation ou prédonnée manuellement.
>0	La zone utilise la valeur de sortie de la zone prédonnée par la valeur réglée et le paramètre ↗[SP06] Décalage numérotation zones . La sortie de la valeur de sortie est absolument synchrone lorsque ■ la zone se trouve sur la même Hot Runner Controller Card HCC ■ ↗[P024] Zone de guidage correction équivalant à 0 est réglée Si les deux conditions ne sont pas remplies, une sortie asynchrone du signal de la valeur de sortie a lieu.

[P024] Zone de guidage correction

Type de données	Char
Plage de réglage interfaces	-99...[0]...100
Unité	%

Permet l'adaptation de la valeur de sortie de la zone de guidage dans la zone guidée.

```
Valeur de sortie adaptée = valeur de sortie + (1 + (0,1 x ↗[P024] Zone de guidage correction))
```



La valeur de sortie de la zone de guidage doit systématiquement être augmentée de 10 % :
↗[P024] Zone de guidage correction = 10

Dans le cas d'une valeur de sortie de la zone de guidage de 50 %, la valeur de sortie adaptée suivante est alors calculée :

```
Valeur de sortie adaptée = 50% + (1 + (0,01 x 10)) = 55%
```

Voir paramètre ↗[P023] Zone de guidage

[P025] Surveill. Proc. Tolérance

Type de données	Short
Plage de réglage interfaces	0...[20]...100
Unité	%

[0]	Après la phase d'apprentissage, la surveillance du processus pour une zone peut être désactivée par réglage du paramètre =0.
>0	Le paramètre définit la modification dans le comportement de régulation en pourcent. Voir paramètre ↗[SP07] Mode surveillance processus.

10
P026
10

[P025] = 20

[P026] Surveillance processus Point de fonctionnement dynamique

Type de données	Short
Plage de réglage interfaces	-100...[0]...100
Unité	%

Le paramètre est une valeur caractéristique déterminée pendant la phase d'apprentissage pour la caractéristique du trajet de régulation. Le paramètre peut également être modifié par l'opérateur. Voir paramètre ↗[SP07] Mode surveillance processus.

[P027] Heat‘n‘Dry

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	[0], 1
Unité	n.i.

[0] - OFF	Dans le cas de la zone, la fonction Heat‘n‘Dry est désactivée.
1 - ON	Dans le cas de la zone, la fonction Heat‘n‘Dry est activée.

[P028] MoldCheck Temps d'attente maxi.

Type de données	Unsigned Short
Plage de réglage interfaces / multiplicateur	0.0...[2.0]...25.5 / 10
Unité	min

Le paramètre n'a de l'importance que pour la fonction MoldCheck et le diagnostic déclenché par le numéro de code 605. Il définit le temps durant lequel une augmentation de température > 10K doit être constatée pour la zone correspondante. Afin d'éviter des dommages sur les chauffages, le temps doit être réglé de manière adaptée aux zones.



Recommandation
Réglage pour buses rapides 0,5 minute.
Réglage pour distributeur 2,0 minutes.

[P029] Limite valeur de sortie

Type de données	Short
Plage de réglage interfaces / multiplicateur	0...[100] / 10
Unité	%

Limitation de la valeur de sortie maximale chauffage en mode manuel. Utilisable par ex. en tant que fonction de sécurité pour la fonction ↗[P020] Manuel mode automatique rupture capteur

[P030] Identification

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	0, [1]
Unité	n.i.

0 - OFF	Identification désactivée. Le régulateur règle avec le kit de paramètres de régulation Chauffe réglé de manière fixe. Les paramètres de régulation ne sont recalculés pour aucune phase.
[1] - ON	Identification activée. Après un reset de zones, c'est-à-dire ■ le régulateur est mis en service ■ la zone était passivée et est activée ■ le point de consigne est inférieur égal à 0°C / 32 K à la première augmentation de point de consigne supérieure à 50 K lors de la chauffe, les paramètres de régulation Chauffe du kit de paramètres de régulation actif sont automatiquement calculés.

En phase d'identification, profiTEMP détermine le modèle mathématique du trajet de régulation qui est déposé dans profiTEMP . Les paramètres de régulation sont calculés.
Voir ↗[P033] Algorithme



Une description détaillée de la fonction se trouve au chapitre ↗Autotuning (identification)

[P031] Loopcontrol

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	[0], 1
Unité	n.i.

[0] - OFF	Fonction désactivée.
1 - ON	Pendant la phase d'identification Chauffage, peu avant que le point de consigne soit atteint, le comportement de régulation est pris en considération et, le cas échéant, une correction des paramètres de régulation Chauffage du kit de paramètres de régulation actif est effectuée.

[P032] Cutback

Type de données	Short
Plage de réglage interfaces / multiplicateur	[0]...200 / 10
Unité	Unité de l'entrée de mesure

La fonction point de consigne Cutback est utilisée pour éviter une suroscillation pendant la phase d'identification. À cette fin, le calcul des paramètres de régulation chauffage du kit de paramètres de régulation actif est effectué

sur un point de consigne de température réglé réduit du point de consigne Cutback. Après avoir déterminé et vérifié les paramètres de régulation, la régulation se fait immédiatement sur le point de consigne final.



La fonction agit uniquement lors du réglage ↗[P031] Loopcontrol = Marche.

[P033] Algorithme

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	[0]...255
Unité	n.i.

Détermination de l'algorithme utilisé pour la régulation.

[0]	Standard - algorithme de régulation dynamique pour les zones de régulation de la température
1	Standard lent
2	Standard plus lent
3	Standard rapide
4	Standard plus rapide
5...127	n.i.
128	Standard sans correction décalage du point de fonctionnement
129	Standard lent sans correction décalage du point de fonctionnement
130	Standard plus lent sans correction décalage du point de fonctionnement
131	Standard rapide sans correction décalage du point de fonctionnement
132	Standard plus rapide sans correction décalage du point de fonctionnement
133...255	n.i.



Information sur « correction décalage du point de fonctionnement »

L'algorithme de régulation possède une détection d'un point de fonctionnement de la zone de régulation se modifiant. Ceci comprend par exemple la mise en route ou l'arrêt d'une installation ou, dans le cas d'une extrudeuse, l'augmentation de la vitesse pour accroître le rendement.

En complément à la régulation, le régulateur contrôle de manière standard le point de fonctionnement et effectue des corrections par des interventions sur la valeur de sortie. Sur certaines applications, ces interventions ne sont pas désirées. C'est pourquoi la régulation peut également se faire sans correction du décalage du point de fonctionnement.

[P034] Bande proportionnelle

Type de données	Unsigned Short
Plage de réglage interfaces / multiplicateur	0.0...[9.9]...25.5 / 10
Unité	%

La part P modifie la puissance de sortie du régulateur PID de manière proportionnelle par rapport à l'écart entre le point de consigne et la valeur réelle.

La bande proportionnelle est la plage de grandeur du processus dans laquelle cette amplification linéaire se produit avant que la puissance de sortie atteigne son maximum ou son minimum. Cette plage est indiquée en pourcent de la plage de mesure. Afin que la bande proportionnelle réglée soit indépendante du type de capteur ou de la plage de mesure, la plage de mesure est acceptée avec 500° C pour profiTEMP (1% correspond à 5K).

L'amplification diminue au fur et à mesure que la bande proportionnelle augmente et elle augmente lors d'une bande proportionnelle plus petite. Dans le cas d'une bande proportionnelle choisie trop petite, profiTEMP réagit déjà à de faibles écarts de régulation de manière si violente que le circuit de régulation disparaît. Une bande proportionnelle choisie trop grande rend par contre la régulation très lente. profiTEMP ne réagit plus de manière adéquate aux dérangements. En cas d'utilisation de régulateurs P purs dans le circuit de régulation, l'écart de régulation ne peut plus être entièrement éliminé. Un écart de régulation dit constant se produit.

[P035] Constante de temps

Type de données	Unsigned Short
Plage de réglage interfaces	0...[2]...999
Unité	s

La part différentielle (part D) du régulateur PID réagit de manière progressive à la vitesse de modification de l'écart de régulation ou de la valeur réelle.

La part différentielle ne fournit une grandeur que si l'écart de régulation ou la valeur réelle change. Elle ne peut donc pas être utilisée pour réguler un écart de régulation constant. Ceci explique aussi l'utilisation du régulateur D qui ne se fait qu'en combinaison avec le comportement P ou PI.

La signification de la part différentielle dans la pratique réside dans le fait que profiTEMP fournit déjà des grandeurs alors que l'écart de régulation est en voie de se former. Le comportement D rend profiTEMP plus rapide qu'un régulateur P ou PI pur.

Toutefois, le comportement D ne peut pas faire la différence entre des écarts de régulation réels et ce que l'on appelle des dérangements de ronflement, c'est-à-dire des superpositions de fréquence élevées sur la grandeur de mesure. Une part différentielle réglée sur une valeur trop importante réagit aux dérangements par des changements rapides de la grandeur, suite à quoi le circuit de régulation est très instable.

[P036] Temps de compensation

Type de données	Unsigned Short
Plage de réglage interfaces / multiplicateur	0...[10]...999
Unité	s

Avec la part intégrale (part I) du régulateur, une modification permanente de la valeur de sortie de régulation est atteinte jusqu'à ce que l'écart de régulation restant soit réglé sur zéro. Un écart de régulation constant est ainsi évité.

La vitesse à laquelle la régulation de l'écart de régulation se fait ou l'influence de la part I sur le signal de réglage dépend du temps de compensation (ou encore : temps intégral). Un petit temps de compensation signifie une grande influence de la part I sur la valeur réglée, c'est-à-dire que l'intégration se fait rapidement. Un grand temps de compensation agit en sens inverse.

Si la bande proportionnelle est modifiée, cela signifie également un comportement de temps changé pour un temps de compensation inchangé.

[P037] Temps du balayage

Type de données	Unsigned Short
Plage de réglage interfaces / multiplicateur	0.0...[0.5]...90.0 / 10
Unité	s

Le temps du balayage définit après quelle durée de temps une ↗[P003] Valeur de sortie nouvellement calculée par l'algorithme de régulation est générée sur la sortie de régulation.

Le temps du balayage dépend directement de la dynamique du trajet de régulation, elle est directement définie au début de ↗[P030] Identification .

[P038] Type zone

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	[0]...1
Unité	n.i.

[0]	Bus - Buses
1	Dis - Distributeur

Si aucune augmentation de la température n'a lieu pour le type de zone Bus (15 s) ou Dis (80 s), une alarme est générée lorsque ↗[P041] Détection court-circuit capteur = ON.

[P039] Valeur limite Hystérésis

Type de données	Short
Plage de réglage interfaces / multiplicateur	0...[1]...99 / 10
Unité	Unité de l'entrée de mesure

Sous hystérésis, il convient de comprendre l'écart entre le point de mise en service et de mise hors service qui provoque la commutation. Elle est nécessaire pour un comportement de commutation stable, sans vacillement.

[P040] Type capteur

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	0...[1]...5
Unité	n.i.

0	L (FE-L)
[1]	J (FE-J)
2	K (NiCrNi)
3	L (FE-L) point de comparaison externe
4	J (FE-J) point de comparaison externe
5	K (NiCrNi) point de comparaison externe

Le paramètre définit le type de capteurs qui sont raccordés aux entrées de mesure des zones correspondantes.

[P041] Détection court-circuit capteur

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	[0], 1
Unité	n.i.

[0] - OFF	Fonction désactivée.
1 - ON	Une alarme est générée lorsqu'un court-circuit de capteur est détecté.

[P042] Capteur externe NodeID

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	[0]...128
Unité	n.i.

Si un capteur externe (composant PT12 ou TC12) est utilisé pour la saisie de la température, la NodeID doit être ici indiquée en tant qu'entrée de capteur des composants utilisés (de PT12 ou TC12).

[P043] Capteur externe Entrée mesure

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	[0]...12
Unité	n.i.

Si un capteur externe (composant PT12 ou TC12) est utilisé pour la saisie de la température, l'entrée de mesure des composants utilisés (de PT12 ou TC12) doit être ici indiquée.

14.2.3 Entrées numériques

Pour profiTEMP , 4 entrées numériques dont la fonction est réglable sont disponibles.

Un réglage est possible par entrée numérique.

Réglage décimal	Description
0	Passif
1	Standby high
2	Standby low
3	Boost high
4	Boost low
5	Chauffage passif high (au sens de régulateur hors service)
6	Chauffage passif low (au sens de régulateur hors service)
7	Surveillance processus actif Haut (le flanc H lance la fonction, fonction en cours)
8	Surveillance processus actif Bas (le flanc L lance la fonction, fonction en cours)
9	Verrouillage d'entrée Haut H
10	Verrouillage d'entrée low
11	Code outil Haut H
12	Code outil Bas L
13	Signal cycle Haut H
14	Signal cycle Bas L
15	Standby auto Haut H
16	Standby auto Bas L
17	Chauffage ON Haut H $_1$)
18	Chauffage ON Bas L $_1$)
19	Surveillance processus actif Haut (la fonction a lieu aussi longtemps que le signal H existe)
20	Surveillance processus actif Bas (la fonction a lieu aussi longtemps que le signal L existe)
21	Le flanc positionne le standby sur ON
22	Le flanc bascule standby ; si ON, alors OFF ou si OFF, alors ON
23	Le flanc règle Boost sur ON
24	Le flanc bascule Boost ; si ON, alors OFF ou si OFF, alors ON

$_1$) La commande par cette entrée active le commutateur Chauffage marche/arrêt sur profiTEMP et le désactive dans TEMPSoft2.

Entrée numérique 1	[1] Standby H
Entrée numérique 2	[3] Boost Haut H
Entrée numérique 3	[5] Zone passive Haut H
Entrée numérique 4	[9] Verrouillage d'entrée Haut H

14.2.4 Sorties numériques

Dans le cas de profiTEMP , 3 sorties numériques et 1 sortie relais dont la fonction peut être réglée sont disponibles.

Les réglages par sortie peuvent être combinés entre eux au choix.

Réglage		Description	Sortie 1 relais	Sortie 2 numérique	Sortie 3 numérique	Sortie 4 numérique
hexadécimal	**Bit**					
0x00000001	0	High / Low	Low	Low	High	
0x00000002	1	Tolérance courant				
0x00000004	2	Alarme thyristor	☑	☑	☑	
0x00000008	3	Capteur en polarité inversée	☑	☑	☑	
0x00000010	4	Rupture capteur	☑	☑	☑	
0x00000020	5	Temp.>plage de mesure	☑	☑	☑	
0x00000040	6	Lim. supérieure rel	☑	☑	☑	
0x00000080	7	Lim. inférieure rel	☑	☑	☑	
0x00000100	8	Lim. supérieure				
0x00000200	9	Lim. inférieure				
0x00000400	10	Lim. dissipateur thermique				
0x00000800	11	Point de comparaison				
0x00001000	12	Alarme courant de fuite	☑	☑	☑	
0x00002000	13	Erreur potentiel	☑	☑	☑	
0x00004000	14	Phase/Fusible	☑	☑	☑	
0x00008000	15	Courant trop élevé	☑	☑	☑	
0x00010000	16	Erreur données de canal	☑	☑	☑	
0x00020000	17	Erreur données système	☑	☑	☑	
0x00040000	18	Erreur Identif				
0x00080000	19	Court-circ. capteur				
0x00100000	20	Alarme processus				
0x00200000	21	Chauffage éteint	☑	☑	☑	
0x00400000	22	Point de consigne OK				
0x00800000	23	Heat'n'Dry				
0x01000000	24	Proc. phase d'apprentissage				
0x02000000	25	Proc. désactiv.				
0x04000000	26	MoldCheck actif	☑	☑	☑	
0x08000000	27	n.i.				
0x10000000	28	n.i.				
0x20000000	29	n.i.				
0x40000000	30	n.i.				
0x80000000	31	n.i.				

14.2.5 Paramètres de communication



La description du protocole de communication ainsi que la détermination des paramètres de configuration se trouvent dans la description du protocole ainsi que dans la liste des paramètres/objets.

14.2.5.1 Interface sérielle

[CP01] COM Adresse

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	[0]...255
Unité	n.i.

Est uniquement valable pour ↗[CP02] COM Protocole = PSG.

[CP02] COM Protocole

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	[0], 1, 2, 3
Unité	n.i.

Protocole pour la communication par l'interface de données sérielle.

[0] = PSG	PSG II
1 = rtU	MODBUS RTU
2 = ArB	Arburg
3	rtu Fanuc

[CP03] COM Débit en bauds

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	0, 1, 2, 3, [4], 5
Unité	n.i.

Débit en bauds pour la communication par l'interface de données sérielle.

0	1200
1	2400
2	4800
3	9600
[4]	19200
5	38400

[CP04] COM Bits d'arrêt

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	[0], 1
Unité	n.i.

Nombre de bits d'arrêt lors de la communication par l'interface des données sérielle.

[0]	1 bit d'arrêt

1	2 bits d'arrêt

[CP05] COM Parité

Type de données Unsigned Char
Plage de réglage interfaces [0], 1, 2
Unité n.i.

Bit de parité pour la communication par l'interface de données sérielle.

[0]	no
1	even
2	odd

14.2.5.2 Interface CAN

[CP06] CAN NodeID

Type de données Unsigned Char
Plage de réglage interfaces 0...[32]...127
Unité n.i.

[CP07] CAN Débit en Bauds

Type de données Unsigned Char
Plage de réglage interfaces 0, 1, 2, [3], 4, 5, 6
Unité n.i.

Débit en Bauds pour la communication par l'interface CAN externe.

0	78k
1	100k
2	125k
[3]	250k
4	500k
5	800k
6	1M

[CP08] CAN Auto-Operational (mode)

Type de données Bit
Plage de réglage interfaces 0, [1]
Unité n.i.

0	OFF	Les composants sur le bus CAN reçoivent l'ordre « Autooperational » d'un master CANopen.
[1]	[ON]	profiTEMP envoie de manière cyclique l'ordre « Autooperation Mode On » sur le bus CAN.

14.2.5.3 Interface Ethernet

[CP09] ETH Adresse IP 1

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	0...[192]...255
Unité	n.i.

Premier octet de la part de base de l'adresse (**XXX**.XXX.XXX.XXX).

[CP10] ETH Adresse IP 2

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	0...[168]...255
Unité	n.i.

Deuxième octet de la part de base de l'adresse (XXX.**XXX**.XXX.XXX).

[CP11] ETH Adresse IP 3

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	0...[0]...255
Unité	n.i.

Troisième octet de la part de base de l'adresse (**XXX**.XXX.XXX.XXX).

[CP12] ETH Adresse IP 4

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	0...[220]...255
Unité	n.i.

Quatrième octet de la part de base de l'adresse (XXX.XXX.XXX.**XXX**)

14.2.5.4 Masque de sous-réseau

Le masque de sous-réseau est un masque bit qui indique dans le protocole de réseau IPv4 lors de la description de réseaux IP combien de bits le préfixe du réseau contient au début de l'adresse IP représentée.

[CP13] ETH Masque de sous-réseau 1

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	0...[255]
Unité	n.i.

Premier octet du masque de sous-réseau (**XXX**.XXX.XXX.XXX).

[CP14] ETH Masque de sous-réseau 2

Type de données	Unsigned octet
Plage de réglage interfaces	0...[255]
Unité	n.i.

Deuxième octet du masque de sous-réseau (XXX.**XXX**.XXX.XXX).

[CP15] ETH Masque de sous-réseau 3

Type de données	Unsigned octet
Plage de réglage interfaces	0...[255]
Unité	n.i.

Troisième octet du masque de sous-réseau (XXX.XXX.**XXX**.XXX).

[CP16] ETH Masque de sous-réseau 4

Type de données	Unsigned octet
Plage de réglage interfaces	[0]...255
Unité	n.i.

Quatrième octet du masque de sous-réseau (XXX.XXX.XXX.**XXX**).

14.2.5.5 Passerelle

Plutôt que de convertir les protocoles, la passerelle Default d'une configuration IP dirige toutes les demandes de réseau ne faisant pas partie d'un sous-réseau dans un autre sous-réseau et remplit ainsi tout simplement les fonctions d'un router.

[CP20] ETH Passerelle 1

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	[0]...255
Unité	n.i.

Premier octet de l'adresse passerelle (**XXX**.XXX.XXX.XXX).

[CP21] ETH Passerelle 2

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	[0]...255
Unité	n.i.

Deuxième octet de l'adresse passerelle (XXX.**XXX**.XXX.XXX).

[CP22] ETH Passerelle 3

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	[0]...255
Unité	n.i.

Troisième octet de l'adresse passerelle (XXX.XXX.**XXX**.XXX).

[CP23] ETH Passerelle 4

Type de données	Unsigned Char
Plage de réglage interfaces	[0]...255
Unité	n.i.

Quatrième octet de l'adresse passerelle (XXX.XXX.XXX.**XXX**).

14.2.5.6 Port

Un port est une partie d'une adresse qui affecte les segments de données à un protocole de réseau.

[CP17] ETH Port 1

Type de données	Unsigned Short
Plage de réglage interfaces	0...[5000]...9999
Unité	n.i.

C'est par le numéro de port respectif que se fait la commutation de protocole dans profiTEMP.

Réglage	Description	
[5000]	Protocole Ethernet binaire	Pour une communication avec par ex. TEMPSoft2
80	HTTP	Pour la commande basée sur le web, au moins un port doit être réglé sur 80. Étant donné que la commande basée sur le web repose sur plusieurs frames, il est judicieux, en vue d'une utilisation sans problème, de régler plus d'un port sur 80. Seule une connexion peut être générée à un moment sur chacun des ports.
502	Modbus/TCP	

[CP18] ETH Port 2

Type de données	Unsigned Short
Plage de réglage interfaces	0...[5000]...9999
Unité	n.i.

Voir paramètre ↗[CP17] ETH Port 1

[CP19] ETH Port 3

Type de données	Unsigned Short
Plage de réglage interfaces	0...[80]...9999
Unité	n.i.

Voir paramètre ↗[CP17] ETH Port 1

15 Numéros de codes

Les numéros de codes correspondent à des fonctions complexes spécifiques au système ou processus qui simplifient l'utilisation de certaines commandes avec profiTEMP ou qui remédient à des états exceptionnels dans lesquels profiTEMP se trouve, par ex. après des dérangements ou des alarmes.

Les numéros de codes peuvent être activés par toutes les interfaces (voir descriptions de protocoles correspondantes) et par les unités de commande et d'affichage.

DÉC	HEX	Fonction	Info sur la fonction
40	28	Activer le mode Boost	
41	29	Désactiver le mode Boost	
42	2A	Activer le mode Standby	
43	2B	Désactiver le mode Standby	
50	32	Activer le verrouillage des zones	
51	33	Désactiver le verrouillage des zones	
98	62	Effacer la mémoire des dérangements	
177	B1	Lancer le transfert de courant	
215	D7	Tester les ventilateurs	
310	136	Activer la surveillance des processus	
440	1B8	Acquitter les alarmes	
441	1B9	Remettre à zéro la mémoire flag de canaux	Fonction spécifique au client
605	25D	Lancer la fonction de diagnostic	Voir ↗MoldCheck
606	25E	Quitter la fonction de diagnostic	Voir ↗MoldCheck
907	38B	Reprendre les données dans l'EEPROM	
976	3D0	Arrêt planification	Excitation CAN-Slaves stoppée
977	3D1	Démarrage planification	Excitation CAN-Slaves démarrée

16 Annexe

16.1 Pièces de rechange et d'usure

Numéro d'article	Désignation de l’article	
Unité écran		
025 400-06	pT-DU 06	profiTEMP Unité écran 6 zones
025 400-12	pT-DU 12	profiTEMP Unité écran 12 zones
025 400-18	pT-DU 18	profiTEMP Unité écran 18 zones
025 400-24	pT-DU 24	profiTEMP Unité écran 24 zones
025 400-30	pT-DU 30	profiTEMP Unité écran 30 zones
025 400-36	pT-DU 36	profiTEMP Unité écran 36 zones
Hot Runner Controller Card		
025 300-01	HCC06/16	Hot Runner Controller Card profiTEMP
Fusibles		
030 612	Fusible chauffage	16 A FF (6x32 mm)
162 651-02	Fusible pilote desktop	3.15 A MT (5x20mm)
162 650-011	Fusible pilote tour	4 A MT (5x20mm)
Adaptateur		
025 350-01	pT-ADP-ETH	Adaptateur ETH profiTEMP
025 350-00	pT-ADP-COM	Adaptateur COM profiTEMP

Pour ce qui est d'indications sur d'autres pièces de rechange et d'usure, veuillez vous référer aux documents joints comme par ex. les schémas de connexions, etc.

16.2 Déclaration de conformité



PSG Plastic Service GmbH
Pirnaer Str. 12-16
68309 Mannheim
Germany

déclare que le produit décrit ci dessous
hereby declares, that the following products

Régulateur pour cannaux chauds profiTEMP	Hot runner controller profiTEMP

est en conformité avec les normes CE en vigueur suivantes
are in conformity with the following standards of the EC directives

CEM directive 2004/108/CE	EMC directive 2004/108/EC
Directive de basse tension 2006/95/CE	Low voltage directive 2006/95/EC

Normes appliquées et spécifications techniques
Applied standards and technical specifications

EN 60204-1	EN 60204-1

Mannheim, den 10/11/2010
Ort/Datum *Place/Date*

Bernhard Seelert, Product Manager

PSG Plastic Service GmbH ● Pirnaer Str. 12-16 ● 68309 Mannheim ● Germany
Phone +49 621 7162 0 ● Fax +49 621 7162 162 ● Email info@psg-online.de ● www.psg-online.de

16.3 Historique de la version

Version	Date	Modifications
1.00.09	26/03/2012	En détail, les adaptations/corrections suivantes ont été effectuées : ■ Chapitre Messages d'erreur - Recherche/Élimination des erreurs ; consignes de sécurité révisées ■ Entrées digitales 7, 8, 19, 20; P025 précisées ■ Contrôleur de canaux chauds fonction prioritaire propre chapitre
1.00.08	30/11/2011	En détail, les adaptations/corrections suivantes ont été effectuées : ■ Point de comparaison/Setup pour Admin ■ Interface CAN CAN1/CAN2 ■ XM1, XM3 précisé ■ Rampe automatique zone de guidage -> zone de référence
1.00.07	26/10/2011	En détail, les adaptations/corrections suivantes ont été effectuées : ■ Fonction rampe automatique précisée
1.00.06	19/09/2011	En détail, les adaptations/corrections suivantes ont été effectuées : ■ Entrées numériques 21-24 nouveau (à partir de pt-DC xxx3611z) ■ [SP16] complété ■ Précision surveillance du processus, MoldCheck ■ Première mise en service ■ Copie clé de USB
1.00.05	02/08/2011	En détail, les adaptations/corrections suivantes ont été effectuées : Valable à partir de la version de logiciel pt-DC xx2411A, pt-LED 064810, pt-LED 124810, HCC 06964810A ■ MoldStat graphique
1.00.04	11/07/2011	En détail, les adaptations/corrections suivantes ont été effectuées : Valable à partir de la version de logiciel pt-DC xx2411A, pt-LED 064810, pt-LED 124810, HCC 06964810A ■ Enregistrer / charger USB ■ Description de toutes les fonctions
1.00.03	01/04/2011	En détail, les adaptations/corrections suivantes ont été effectuées : ■ Entrées numériques 5, 6 modifiées ; 17-20 nouveau ■ COM protocole rtu Fanuc
1.00.02	01/02/2011	En détail, les adaptations/corrections suivantes ont été effectuées : ■ Numéro de code 310 complété ■ Valeurs défaut pour paramètres corrigées ■ MoldCheck représentation du résultat révisée
1.00.01	17/01/2011	En détail, les adaptations/corrections suivantes ont été effectuées : ■ Corrections en relation avec la traduction en anglais ■ Chapitre Consignes de sécurité, Installation. Pièces de rechange et d'usure complétées ■ Divers chapitres révisés
1.00.00	23/12/2010	Valable à partir de la version de logiciel pt-DC xx5010A, pt-LED 064810, pt-LED 124810, HCC 06964810A Première publication.

Version	Date	Modifications
		PSG Plastic Service GmbH Pirnaer Strasse 12-16 68309 Mannheim Allemagne Tél. +49 621 7162 0 Fax +49 621 7162 162 www.psg-online.de info@psg-online.de